Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Amt Moabit Nr. 4.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XIX. Jahrgang, Nr. 1. Berlin, 5. Januar 1911

Verkündigungsblatt der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke u. des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Töpferei-Berufsgenossenschaft.

Am 25. Dezember 1910 verschied in Jena
Herr Geheimer Kommerzienrat
Dr. Adolf Richter - Rudolstadt.

Seit dem Jahre 1891 war der Verstorbene in der Verwaltung unserer Berufsgenossenschaft als Mitglied und Vorsitzender des Vorstandes der Sektion VI. sowie als Mitglied des Genossenschaftsvorstandes und Delegierter ein unermüdlicher, aufopfernder Mitarbeiter. In allen den von ihm bekleideten Ehrenämtern hat Dr. Richter vermöge seines vielseitigen reichen Wissens und seiner von echter Humanität getragenen wohlwollenden Gesinnung eine dem Gemeinwohl gewidmete segensreiche Wirksamkeit entfaltet.

Die Töpferei - Berufsgenossenschaft schuldet ihm vielen Dank.

Sein Andenken wird bei uns in Ehren bleiben.

Berlin, den 28. Dezember 1910.

Der Vorstand der Töpferei-Berufsgenossenschaft
Dr. Heinecke,
Geheimer Regierungsrat, Vorsitzender.

Zum Jahreswechsel.

In unserer vorjährigen Neujahrsbetrachtung wiesen wir darauf hin, daß die geschäftliche Krise allem Anschein nach glücklich überwunden sei. Diese Annahme hat sich bestätigt. Ueberall konnte im verflossenen Jahre eine allgemeine Belebung des Geschäftsganges festgestellt werden, wenn auch von einer Hochkonjunktur noch lange nicht gesprochen werden kann. Die Bewilligung der Mindestsätze von seiten der Vereinigten Staaten und das Handelsabkommen mit Kanada wirkten belebend auf die Ausfuhr ein, aber bei den jetzt überall drohenden Zollerhöhungen heißt es trotzdem die Augen offen halten, um bei den mit verschiedenen Staaten bevorstehenden Handelsvertragsverhandlungen möglichst günstig abzuschneiden. Hier harren unserer Verbände wichtige Aufgaben, und die vielen Firmen, welche sich noch abseits halten, sollten durch ihren Beitritt das ihrige dazu beitragen, die Stimme der Vereinigungen möglichst gewichtig zu machen.

Wenn wir fragen, was das abgelaufene Jahr unserer Industrie gebracht hat, so ist vor allen Dingen der Sieg der deutschen Tonindustrie über den Wettbewerb der übrigen Kulturstaaten auf der Weltausstellung in Brüssel hervorzuheben, über den wir vor kurzem ausführlich berichteten. Es ist ferner zu vermerken, daß die Reformversichertenbank, der auch unsere Industrie ein reges Interesse entgegenbringt, nach sorgfältigen und gründlichen Vorarbeiten nunmehr ihre Tätigkeit aufgenommen hat. Eine segensreiche Einrichtung für die österreichische Glasindustrie war die Errichtung der Versuchsglashütte an der k. k. Fachschule in Haida; leider hat dieselbe aber aus Mangel an Mitteln ihre Pforten schon wieder schließen müssen. Für die Emailindustrie hat das Jahr noch vor seinem Ablauf den Abschluss des österreichisch-ungarischen Emailkartells gebracht. Hoffentlich vermag es sich zu behaupten und Hand in Hand mit dem deutschen und dem europäischen Verbande eine dauernde Gesundung dieses aufblühenden Industriezweiges herbeizuführen. Zum Schlusse wollen wir noch den Rücktritt des Generalsekretärs des Zentralverbandes Deutscher Industrieller, H. A. Bueck erwähnen, dessen gewaltiges Organisationstalent auf die Entwicklung des Zentralverbandes von größtem Einfluß gewesen ist.

Bedeutsamer war das Jahr 1910 als Gedenkjahr. Da ist vor allen Dingen die Feier des zweihundertjährigen Bestehens der Meißner Porzellanmanufaktur hervorzuheben. Es war ein bedeutsames Jubiläum der abendländischen Porzellanindustrie, denn der Gründungstag der kgl. sächsischen Staatsmanufaktur war zugleich der Tag, an dem mit der fabrikmäßigen Erzeugung des europäischen Porzellans begonnen wurde. Was eine Jubelfeier der gesamten Porzellanindustrie hätte sein sollen, das hat die Meißner Porzellanmanufaktur allerdings in vornehmer Zurückhaltung als Familienfest im engsten Kreise gefeiert, trotzdem sie doch eigentlich der Industrie viel wesensverwandter ist, als ihre jüngere Berliner Schwester, denn sie ist, wie die Privatfabriken, ein reines Erwerbsunternehmen und hat nie den Ehrgeiz verspürt, als Lehrmeisterin und Helferin der Industrie mit Berlin in Wettbewerb zu treten. Selbst eine Jubiläumsgabe, ihrer großen Vergangenheit würdig, ist sie uns schuldig geblieben. So konnte dieses Jubiläum vorübergehen, ohne den freudigen Widerhall in den Herzen der Keramiker zu wecken, der seiner welthistorischen Bedeutung angemessen gewesen wäre.

An weiteren Jubelfeiern sind noch zu nennen: Das 150-jährige Jubiläum der alten Glashütte in Wiesau, das 100jährige Bestehen der untern Glashütte der Firma Chevandier u. Vopelius in Schappach, das 100jährige Bestehen der Steinzeugröhrenfabrik von Adolf Schubert in Langugest, das 100jährige Bestehen der Schmelzfarbenfabrik von Geitner & Co. in Schneeberg und das 50jährige Bestehen der Duxer Porzellanmanufaktur vorm. Ed. Eichler, A.-G. Ihr 75jähriges Jubiläum konnte die Veltener Ofenindustrie feiern, die gleichzeitig auf der II. Ton-, Zement- und Kalkindustrie-Ausstellung in Berlin den Beweis unverwüstlicher Lebens- und Arbeitsfrische führte in einem Meisterstück, so großzügig, so voll kräftiger, selbstbewußter Eigenart, daß man seine helle Freude daran haben konnte. Daran reihten sich die übrigen Gedenktage, die allerdings nicht ein so ehrwürdiges Alter aufweisen konnten, die aber doch bedeutsam genug sind. Hier ist zunächst der 25jährige Gedenktag der deutschen Unfallversicherung zu nennen, der zugleich den Beginn der gesamten sozialpolitischen Gesetzgebung bezeichnet, die sich seitdem so überaus machtvoll entwickelt hat, ein Markstein in der Geschichte der deutschen Industrie. Seinem Charakter als Jubiläumsjahr getreu begann das Jahr 1910 gleich mit dem Jubiläum von Professor Arnold Krog, der an diesem Tage 25 Jahre die Leitung der kgl. Kopenhagener Porzellanmanufaktur in Händen hatte. Mit seinem Amtsantritt begann der neue Porzellanstil, der Kopenhagener Stil, der sich in unaufhaltbarem Siegeslauf die Welt erobern sollte. Auch das 10jährige Bestehen der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie verdient Erwähnung. Zehn Jahre sind zwar eine etwas kurze Spanne Zeit für ein Jubiläum, aber Kriegsjahre zählen doppelt, und die Porzellanvereinigung hat von ihrem Gründungstage an ununterbrochen tapfer im Kampfe gestanden für das Gedeihen und Blühen der Porzellanindustrie. In schweren Zeiten hat sie treu ihre Pflicht getan, und ihrer unermüdlichen Arbeit ist der gewaltige Aufschwung der deutschen Porzellangeschirrindustrie in technischer wie wirtschaftlicher Hinsicht zum großen Teil zu danken. Freudig und dankbar haben wir deshalb ihres Jubeltages gedacht, und wir wünschen ihr auch heute, daß sie noch lange in alter Frische und Lebenskraft weiter bestehen möge, ihren Mitgliedern zum Segen, anderen Industriezweigen als Vorbild.

Von den zahlreichen Gedenktagen derjenigen, die ihre Arbeitskraft in den Dienst unserer Industrien gestellt haben, können hier nur einige wenige aufgezählt werden. So konnte Direktor Karl Merker auf eine 50jährige Tätigkeit bei der Gräfl .v. Thunschen Porzellanfabrik in Klösterle zurückblicken. Kommerzienrat Rudolf Liebig feierte als Generaldirektor sein 40jähriges Jubiläum bei der Firma A.-G. für Glasindustrie vorm. Friedr. Siemens, und Geh. Kommerzienrat Gesell von der kgl. Porzellanmanufaktur in Meißen beging sein 40jähriges Staatsdienerjubiläum. Last not least ist zu vermerken, daß Kommerzienrat Max Roesler in Rodach seinen siebenzigsten Geburtstag feierte. Wer den Nestor der deutschen Tonindustrie in den letzten Versammlungen des Verbandes keramischer Gewerke reden hörte, wer in der Keramischen Rundschau die Mahnrufe an seine Fachgenossen, vor allen Dingen seinen temperamentvollen Verbandsweckruf, las, der wird sich mit uns über die jugendliche Frische des alten Herrn gefreut haben, der noch im Alter mit ungebrochener Kraft in rastloser Arbeit seine Erholung sucht, der mit einem Feuer für das Wohl der gesamten keramischen Industrie eintritt, das man den Jungen wünschen möchte, die vielfach über ihren eigenen Fabrikhof nicht hinauszuschauen vermögen.

Was uns das neue Jahr bescheren wird, wer will das voraussagen? Aller Wahrscheinlichkeit nach wird es uns einen neuen Reichstag schenken, ob er aber besser sein wird als der jetzige, das ist sehr fraglich. Freilich, dem alten Reichstag brauchen wir keine Tränen nachzuweinen; die Reichsfinanzreform ist noch in zu frischem Gedächtnis, und sein Wirken auf sozialpolitischem Gebiete ist auch nicht dazu angetan, ihm Freunde in der Industrie zu werben. Die Neuwahlen aber erwecken in industriellen Kreisen diesmal ein ganz besonders reges Interesse, weil zum ersten Male der Hansabund auf dem Kampfplatze erscheinen wird, um der deutschen Industrie, dem deutschen Handel und Gewerbe die ihnen ihrer Bedeutung für die Volkswohlfahrt nach zukommende Vertretung in der gesetzgebenden Körperschaft zu sichern. Wer sich erinnert, mit welcher jubelnden Begeisterung die Gründung des Hansabundes begrüßt wurde, der muß auch die zuverlässige Hoffnung hegen, daß es der neuen Hansa trotz aller Widersacher gelingen wird, ihr Ziel zu erreichen. Soll dies gelingen, so muß jeder Einzelne seine volle Schuldigkeit tun, nicht erst an der Wahlurne, sondern schon jetzt in zäher, unermüdlicher Werbe- und Aufklärungstätigkeit. Nicht mit der Begeisterung allein, sondern nur in begeisterter, ausdauernder Arbeit werden Siege erkämpft. Sind alle zu dieser Arbeit bereit, dann kann der Erfolg nicht ausbleiben. Darum

Auf zum Kampf für Deutschlands Industrie, Handel und Gewerbe!

Versuchsöfen für Laboratorien mit Gasheizung und Preßluft.

In der Tonindustrie-Zeitung, Jahrgang 1896, sind vom Verfasser in Nr. 63—65 mehrere Öfen mit Gasheizung für Laboratoriumszwecke mit und ohne Anwendung von vorgewärmter Luft beschrieben. Die Öfen haben im allgemeinen bisher gute Dienste geleistet; sie haben aber den Mangel gezeigt, daß sich mit ihnen die Zusammensetzung der Feuergase nicht genügend nach Wunsch regeln läßt. Ein Umstand, der für den Ausfall des Versuchs, bei dem es nicht nur auf die Höhe der Temperatur, sondern auf die Zusammensetzung der Feuergase ankommt, von besonderer Bedeutung ist. Das Gas strömt bei diesen Öfen den Bunsenbrennern unter dem Drucke zu, der in der Gasleitung herrscht, während die Verbrennungsluft nur unter dem Atmosphärendrucke steht. Das Gasluftgemisch, das dem Bunsenbrenner entströmt, bewegt sich deshalb beim Eintritte in den Ofen geschwinder als die zu seiner vollständigen Verbrennung erforderliche Luft. Es kann also die innige Mischung zwischen Gas und Luft und die vollständige Verbrennung nicht sofort beim Zusammentreffen, sondern erst allmählich unter Ausgleichung des Druckes erfolgen. Es gehen also der Gasluftstrom und die Verbrennungsluft in Streifen und Bändern anfangs nebeneinander her, wobei die Übergänge sich nach und nach verwischen, bis schließlich die vollständige Mischung und Verbrennung sich vollzogen hat. Bei den geringen Abmessungen, die diese kleinen Versuchsöfen haben, umspülen die noch nicht genügend gemischten Feuergase oft schon die Muffeln, in denen das Brenngut aufgestellt ist, ehe die Mischung eine vollständige geworden ist, was man aus der streifenweisen Färbung der Feuerbrücke des öfteren schließen konnte. Die Anordnung der Zuführungsöffnungen in Schlitzform für das Gasluftgemisch und die Luft ist für die Mischung ungünstig, weil sie die Streifenbildung der Gase begünstigt.

Eine schnellere Mischung der Gase wird erreicht, wenn man von der Anwendung des Bunsenbrenners absieht und ein System

Bild 1.

einfacher Gebläsebrenner anwendet. Man führt dem Heizgase einen Teil der Verbrennungsluft unter einem geringen Überdrucke zu, der um ein mehrfaches größer ist als der Druck in der Heizgasleitung, der das Gas in die zur vollständigen Verbrennung nötige Luftmenge einbläst. Um den Zweck zu erreichen, ist ein Überdruck von $^1/_{10}$ at mehr als genügend, da er den Gasleitungsdruck um mehr als das Zwanzig- bis Dreißigfache jeweilig übersteigen wird. Gas und Luft werden dadurch so innig durcheinander gemischt, daß auf dem kurzen Wege, den die Abmessun-

Bild 2.

gen der kleinen Öfen zulassen, schnell eine solche Homogenität hergestellt wird, daß die eingebauten kleinen Muffeln von gleichmäßig zusammengesetzten Feuergasen umspült werden. Durch eine düsenartige Gestaltung des Brenners wird die Mischung gefördert. Es wird ein durch den Preßluftstrahl gebildetes Gasluftgemisch in einen zylindrischen Raum von etwas größerem Durchmesser, als die Austrittsöffnung des Mischrohres ist, geschleudert, und gleichzeitig wird ein Strom hocherhitzter Luft durch die abziehenden Feuergase aus einer Sammelkammer angesaugt. Durch passende Einstellung der Haupthähne für Gas und Preßluft kann die Zusammensetzung der Feuergase in weiten Grenzen beliebig geregelt werden und gleichzeitig das Fortschreiten der Temperatur.

Bild 3.

Nach den vorstehend angegebenen Grundgedanken sind die früher beschriebenen Öfen umgebaut, wie in nachfolgendem unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen näher beschrieben wird.

1. Rundofen für höhere Temperaturen.

Bei dem in Bild 1 in der Ansicht und in Bild 2 und 3 im Durchschnitt dargestellten runden Ofen ist die allgemeine Anordnung der Muffel und der Feuerbrücke dieselbe geblieben, wie sie schon von Seger bei seinem Versuchsofen angegeben sind; ebenso die Führung der Feuergase, soweit sie durch die Anordnung der Feuerbrücke und der Muffel bedingt ist. Auch die Abmessungen dieser Teile sind beibehalten, da sie den Bedürfnissen des Laboratoriums entsprechen.

Der Ofen besteht in seinen wesentlichen Teilen aus feuerfestester Schamotte; sie sind derartig geformt, daß sie sich leicht auswechseln lassen. Diese bestehen aus Bodenplatte I, Mantel II—V, Deckel VI, Feuerbrücke VII, Feuerbrückenbogen X, Muffel VIII, IX und dem Abzugsrohre XI. Der Mantel ist in einzelne Abschnitte I, II, III, IV, V zerlegt, die je mit einer einen Zentimeter starken Asbestschicht und einem eisernen Ringmantel XXV montiert sind.

Zur besseren Zentrierung sind sie mit einer Nut versehen, in die eine entsprechend geformte, umlaufende Wulst eingreift. Diese Teilung des Mantels gestattet, den Ofen im Bedarfsfalle durch die Einlage eines oder mehrerer Ringstücke zu erhöhen. In einer Entfernung von einigen Zentimetern wird dieser Mantel durch eine Umhüllung von Eisenblech XX umgeben, die auf der den Ofen tragenden Grundplatte, in die Brenner XVIII, XIX mit einer Asbestplatte dicht eingepaßt sind, dicht und unverrückbar aufsteht. Der Zwischenraum XXI wird durch gröbliche Schamottekörner ausgefüllt, die die horizontalen Fugen, die sich durch die Erhitzung des Ofens erweitern können, gegen Eintritt störender Außenluft abschließt, und die beim Abnehmen des Deckels teilweise und bei dem Auseinandernehmen des Ofens vollständig durch die mit Schiebern verschlossenen Öffnungen XXII in der Bodenplatte abgelassen werden. Außerdem verhindert die Füllung des Raumes mit den porösen Schamottekörnern und die von ihnen eingeschlossene Luft einen Wärmeverlust nach außen.

Mit diesem Ofen wird in folgender Weise gearbeitet:

Durch die gegen einen Millimeter weite Öffnung des konischen Endes des kupfernen Röhrchens tritt aus dem ringförmigen Hauptdruckluftrohre XVIII eine durch einen Hahn regelbare Menge Druckluft in das umgebende Rohr ein, dem eine ebenfalls durch einen Hahn regelbare Menge Heizgas aus dem Ringrohre XIX zufließt. Die Preßluft und das Gas beginnen sich in dem kurzen Schamotterohre XIV zu mischen. Das unter Druck stehende Gemisch tritt in die 4 cm weite zylindrische Bohrung des Ringstückes III ein und saugt gleichzeitig einen Strom heißer Luft aus der Luftkammer XIII an. Dieser Luftkammer wird Außenluft, die durch die mit einem Ringschieber regelbar zu verschließenden Öffnungen eintritt, durch den zylindrischen Raum zwischen dem Abzugsrohre XXVI für die Feuergase und dem Mantelrohre XII zugeführt; die durch die Strahlung der Wandungen des Abzugsrohres und der benachbarten Ofenteile hoch erhitzt wird. Durch den Einbau der Schamotterohre XII und XI wird die Erwärmung gefördert, während der Wärmeverlust nach außen durch den Asbestmantel XXVII eingeschränkt wird.

Da die abziehenden Feuergase unter Umständen eine hohe Temperatur haben, so daß Eisenblech der Wirkung dieser Gase nicht lange widerstehen kann, ist das Abzugsrohr aus reinem Nickelblech angefertigt, das der Wirkung der Gase bei hoher Temperatur besser widersteht und deshalb lange haltbar ist, wenn man es vermeidet, mit stark kohlenoxydhaltigen Gasen zu arbeiten. Muß man derartige Gase verwenden, so muß das Rohr im Innern eine vollständige Auskleidung durch ein genügend dichtes, dünnes Schamotterohr erhalten.

Die Mischung von Gas und Luft und die Verteilung des Gemisches hinter der Feuerbrücke wird durch die Vorsprünge der Mantelringe IV und V und durch die Feuerbrücke selbst so gefördert, daß bei dem Eintritte in den Verbrennungsraum XVI unter dem Deckel eine fast vollständige Durchmischung erzielt ist und gleichmäßig zusammengesetzte Gase die Muffel umspülen, die durch die Abzugsrohre XVII dem Schornsteine zugeführt werden.

Bild 4.

Ein Muffelträger XXVIII, der gleichzeitig durch die eingebauten Tragerippen die Feuerbrücke zentriert, ist zu dem Zwecke angebracht, etwa aus der Muffel oder einem statt dieser eingesetzten Schmelztiegel auslaufende oder überlaufende Schmelzen zuerst aufzufangen und den wichtigsten Teil, den ringförmigen Mantelteil III, der, durch kleine Trageplättchen unterstützt, die inneren Ofenteile trägt, zu schützen, sowie auch den Kopf des Schamotterohres XI, so daß dadurch ein Auseinandernehmen des Ofens erleichtert wird. Wenn man den nutzbaren Raum des Ofens für besondere Zwecke vergrößern will, kann man diesen Muffelträger fortlassen und das Ringstück III so gestalten, daß es die entsprechend verlängerte Feuerbrücke trägt. Als Träger der Muffel müßte sodann ein entsprechend geformtes anderes Unterlagsstück hergestellt werden.

Der Ofendeckel ist mit einem Einsatzstück XXIII versehen, durch das gegebenenfalls die Füllung in das Schmelzgefäß nachgegeben werden kann, das wiederum mit dem Stöpsel XXIV verse-

hen ist, nach dessen Entnahme der Brennvorgang beobachtet werden kann.

Dieser mit neun Gebläsebrennern arbeitende Ofen ist mehrere Monate zu allerlei keramischen Zwecken für niederes und sehr hohes Feuer benutzt. Er hat den an ihn gestellten Anforderungen voll entsprochen. Bei dem geringen, zur Verfügung stehenden Gasdrucke von durchschnittlich 18 Millimeter Wassersäule wurde bei acht Versuchsbränden, die zwischen Segerkegel 4 und Segerkegel 30 schwankten, und bei denen der Gasverbrauch gemessen wurde, ein Gasverbrauch, der je nach der Zusammensetzung der Feuergase zwischen 4,3 und 4,8 Kubikmeter in der Stunde schwankte, von 4,53 Kubikmeter im Mittel festgestellt. Die Einzelheiten über diese Brände geben die folgenden Zahlen:

Bild 5.

End-Temperatur Segerkegel	Daues des Brandes	Gesamt-Gasverbrauch cbm	Durchschnitt in der Stunde cbm
4	1 St. 30 M.	6,6	4,4
5	1 „ 15 „	5,8	4,6
10	1 „ 45 „	8,1	4,6
12	2 „ 15 „	10,4	4,6
12	1 „ 40 „	8,1	4,8
16	2 „ 25 „	11,2	4,6
30	5 „ 10 „	22,3	4,3
30	5 „ 0 „	21,8	4,3

Es ist auch mehrfach in einer Zeit von ungefähr 5—6 Stunden auf eine Temperatur von Segerkegel 33 und 34 gebrannt. Da die Schamotteteile bei der öfteren Wiederholung des Brandes auf diese hohe Temperatur nach und nach Zeichen beginnender Erweichung aufweisen und sie durch die eintretende Schwindung (die Schamottestücke waren nur auf Segerkegel 18 vorgebrannt) sich teilweise zu verziehen begannen, wurde nicht versucht, eine noch höhere Temperatur zu erreichen. Die Schnelligkeit, mit der gegen Ende des Brandes die Tempcratur noch anstieg, läßt jedoch die Vermutung zu, daß es bei Anwendung eines noch feuerfesteren Materials, das genügend hoch vorgebrannt werden kann, möglich sein kann, eine Segerkegel 34 noch übersteigende Temperatur zu erreichen.

Es ist anzunehmen, daß diese hohen Temperaturen nur durch das Zusammenwirken der innigen Mischung der Gase unter Anwendung von Druckluft und der Vermeidung von Wärmeverlusten durch Strahlung nach außen erreicht werden. Durch entsprechende Einstellung und Regelung des Hauptluft-, des Gasventils und der unteren Luftzuführungsöffnungen kann man nach Belieben schneller oder langsamer brennen, mit und ohne reduzierende Flamme.

2. Runder Schmelzofen für Flüsse und leichtflüssige Glasuren.

Dieser Ofen, den Bild 4 in der Ansicht und Bild 5 im Durchschnitt zeigen, ist dem vorher beschriebenen in der Anordnung der für die Feuerführung wichtigen Teile ähnlich. Er hat etwas größere Abmessungen erhalten, um einen größeren Schmelztiegel aufnehmen zu können. Eine Abweichung ist ferner durch den Umstand bedingt, daß der Ofen kontinuierlich arbeiten soll.

Die Arbeitsweise des Ofens zeigt Bild 5. Das aus dem Brenner austretende Preßluftgasgemisch vereinigt sich in dem Hohlzylinder XIII mit der aus der Luftkammer angesaugten, durch die konzentrischen Rohre XVIII und XVI erhitzten Luft. Die vollständige Mischung und Verbrennung der Gase vollzieht sich hinter der Feuerbrücke IV und in dem Mischraum VIII, die Feuergase umspülen sodann den Schmelztiegel VI, ziehen durch den durch die Öffnung im Deckel III nach Abnahme des Verschlußeinen Sammelraum, von dem sie durch ein Rohr in den Schornstein abgeführt werden. Dem Schmelztiegel wird das Schmelzgut durch die Öffnung um Deckel III nach Abnahme des Verschlußstückes XXI in Zwischenräumen zugeführt. Das erschmolzene Glas fließt oder tropft ständig durch eine kleine Öffnung im Boden des Tiegels ab. Die abfließende Schmelze fällt frei in einem feurigen Strahle oder in Tropfen durch den Hohlraum des Untersatzes V und des daranschließenden Rohres XVII in ein zum Teil mit Wasser gefülltes Gefäß. Durch die plötzliche Abkühlung zerspringen die Schmelztropfen in so kleine Stückchen, daß sie ohne vorhergehende Zerkleinerung direkt auf der Kugelmühle vermahlen werden können. Der Untersatz V ist im Innern mit einer umlaufenden Nase versehen, von der das aus dem etwa gesprungenen Tiegel auslaufende Gut abtropfen kann. Er trägt außerdem die seitlichen Ansätze Va, die den Tiegel und den Untersatz im Ofen zentrieren. Da diese zudem dicht an dem Mantelstück I anliegen, und mit diesem auch noch durch Mörtel verbunden sind, übertragen sie den Druck des Schmelztiegels auf das dicke untere Mantelstück I und entlasten dadurch die durchbrochene Eisenplatte, die den ganzen Ofen trägt.

Da dieser Ofen in erster Linie nur für das Schmelzen von leichtflüssigen Farbstoffen bestimmt ist, so ist bei der vorliegenden Ausführung von einer Schamotteverkleidung der der Wärme ausgesetzten Eisenteile abgesehen. Soll der Ofen für das Erschmelzen schwerer schmelzbarer Gläser u. dgl. benutzt werden, die eine höhere Schmelztemperatur erfordern, so werden die der Erhitzung ausgesetzten Eisenteile in der beim Rundofen für höhere Temperaturen angegebenen Weise umgeändert und mit Schamotte umkleidet. Gleichzeitig würde auch der mittlere, durchbrochene Teil der den Ofen tragenden Eisenplatte entfernt werden müssen. Diese würde dann nur noch den Ofenmantel tragen, während der Druck des Schmelztiegels im wesentlichen durch den Untersatz auf die innere Verkleidung des Rohres XVII übertragen würde, das auch zur Vermeidung von Wärmeverlusten eine genügend große Wandstärke erhalten müßte, und das dann von außen durch geeignete Stützvorrichtungen, die vom oberen Teile der tragenden Stützen des Ofens ausgehen, abgefangen werden würde. Für kontinuierlichen Betrieb würden die Wandstärken des Mantels dann noch etwas dicker zu wählen sein. Auch würde der Mantel außer der eisernen Montierung noch eine Asbestverkleidung erhalten, um Wärmeverlusten möglichst vorzubeugen. Ein Eisenmantel, der die den Mantel umgebende Füllung mit Schamottekörnern begrenzt, und sich auch bei diesem Ofen als zweckmäßig erwiesen hat, würde auch beibehalten werden. Diese Abänderungen werden beim Bau eines zweiten Ofens durchgeführt werden.

Bild 6.

Mit dem Schmelzofen ist längere Zeit zufriedenstellend gearbeitet. Um ein Urteil über die Wirtschaftlichkeit des Ofens zu erhalten, ist bei einem einzelnen Brande der Gasverbrauch ermittelt. Es wurden, nachdem der Ofen zu Rotglut angeheizt war, in einer Zeit von vier Stunden 19 Kubikmeter Leuchtgas verbraucht und 36 kg eines Flusses, der Blei, Alkali, Kieselsäure und Borsäure enthielt, erschmolzen. Es ist anzunehmen, daß nach Durchführung der angegebenen Änderungen die Leistungen des Ofens in bezug auf den Gasverbrauch sich noch in günstiger Weise ändern werden.

3. Liegender Muffelofen mit Gasfeuerung und Preßluft.

Dieser in Bild 6 in der Ansicht und in Bild 7 im Durchschnitt dargestellte Ofen unterscheidet sich von den vorherbeschriebenen durch seine Form. Er hat zur Aufnahme einer liegenden, oben geschlossenen Muffel einen rechteckigen Querschnitt erhalten. Der Ofen gestattet, das Muffelinnere während des Brandes zu beobachten, ohne den Gang des Ofens zu stören. Er arbeitet ebenfalls mit Preßluft und vorgewärmter Verbrennungsluft. Das aus acht Gebläsebrennern, von denen je vier an den beiden Längsseiten der Muffel angeordnet sind, ausströmende Gasluftgemisch tritt auch hier in die zylindrische Durchbohrung XII unter Ansaugen von erhitzter Luft aus der Luftkammer. Es steigt hinter der Feuerbrücke V auf und zieht nach dem Umspülen der Muffel durch den Rohrkasten IV zum Schornsteine. Durch die abziehenden Feuergase wird die Verbrennungsluft mittels des um das rechteckige Abzugsrohr gebauten Mantels XI vorgewärmt. Während des Brandes wird die Muffel durch einen mit einem Schaurohr versehenen Vorsetzer, und der Ofen durch ein besonderes Verschlußstück, das zur Durchführung des Schaurohres mit einer Durchbohrung versehen ist, geschlossen. Die Fugen werden bei jedem Brande mit Schamotte gedichtet.

Der Ofen ist für den Brand auf mittlere Temperaturen, bis Segerkegel 15 bestimmt, und für Gegenstände, bei denen es für das Gelingen des Brandes auf die Zusammensetzung der Feuergase besonders ankommt, die sich durch Einstellung der Haupthähne für Gas und Preßluft nach Belieben regeln läßt.

Wenn dieser Ofen für etwas höhere Temperaturen angewandt werden soll, so wird man ihn in der für den Rundofen angegebenen Weise zum Schutze der aus Eisen bestehenden Teile und zur Verhinderung von Wärmeverlust mit Schamotteverkleidungen versehen und auch einen Asbestmantel und die Schamottekörnerschüttung an drei Seiten anbringen, während die vierte, vordere Seite durch eine Asbestbekleidung mit Sandrinnen zum Schließen der Fugen ausgerüstet werden könnte.

Der Ofen hat sich für die verschiedensten keramischen Zwecke bewährt; besonders beim Brennen leicht reduzierbarer Glasuren und Farben. Besonders günstig erscheint auch der Umstand hierbei, daß man das Ansteigen der Temperatur mit Sicherheit regeln kann.

Bild 7.

Bild 8.

Bei einzelnen Bränden zu verschiedenen Zwecken wurde das verbrauchte Leuchtgas gemessen. Es wurde verbraucht:

Temperatur	Dauer des Brandes	Gasverbrauch
Segerkegel 09	1 Stunde	3,2 cbm
„ 05	55 Minuten	3,6 „
„ 05	1 Stunde 25 Min.	4,9 „
„ 1	1 „ 30 „	5,8 „

4. Beweglicher Einflammenofen mit vorgewärmter Luft und Preßluft.

Dieser Ofen, dessen Durchschnitt Bild 8 zeigt, eignet sich seiner geringen Abmessungen und seiner Beweglichkeit wegen besonders für Laboratoriumszwecke. Er kann dort vielleicht gute Dienste leisten, wo ein Schornsteinanschluß zum Abführen der Verbrennungsgase nicht vorhanden ist. Seine Bauart ist von den vorherbeschriebenen Öfen abweichend. Man kann mit vorgewärmter oder mit kalter Luft arbeiten.

Nachdem der Tiegel mit Brenngut versehen, und der Ofen wieder zusammengesetzt ist, wird das Gas durch eine vor dem Öffnen des Gashahnes durch eines der Luftzufuhrlöcher eingeführte Zündflamme entzündet. Bei Benutzung von vorgewärmter Luft werden diese Löcher durch Drehen des Schiebers XVIII geschlossen. Das aus dem Brenner austretende Gasluftgemisch saugt die durch Strahlung beim Durchgange zwischen den Mänteln IV und II erhitzte Luft an, die bei XIX zwischen die äußeren Mäntel eintritt. Die Feuergase umspülen den durch eine Feuerbrücke V getragenen, mit einem Deckel versehenen Tiegel VI und ziehen durch die Bohrungen des Schutzstückes VII und des Deckels VIII und durch das kurze eiserne Rohr IX in den Arbeitsraum. Der innere, den Tiegel tragende Teil des Ofens, der mit drei Rippen des Mantels XIV anliegt, ist, wie auch dieser Mantel II, aus Schamotte hergestellt und auch wie dieser Mantel mit Eisenblech umkleidet. Auch die Unterlagsplatte, in die der Brenner mit einer Asbestplatte eingepaßt ist, und der Deckel haben eine eiserne Montierung erhalten. Um die strahlende Wärme möglichst auszunutzen, ist der Schamottemantel noch mit einem zweiten Mantel aus Eisenblech umgeben, der wiederum noch durch eine Lage Asbestpappe geschützt werden kann.

Für besondere Zwecke, z. B. für die technische Untersuchung von Steinkohlen (der Koks- und Gasbestimmung), kann statt des dargestellten ein mit einem Rohre versehener Deckel angewandt werden, das durch eine beim Brennen zu verschmierende Aussparung des Schutzstückes und des Deckels nach außen reicht. Die zu untersuchende Kohle wird in abgewogener Menge in einem Porzellantiegel in den größeren Schamottetiegel eingesetzt.

Dieser Ofen ist bei Temperaturen, die Segerkegel 8 nicht übersteigen, benutzt. Der Gasverbrauch ist bei einem Brande auf Segerkegel 04 (Goldschmelzhitze) gemessen. Es wurde diese Temperatur in 50 Minuten erreicht bei einem Gasverbrauch von 0,5 Kubikmeter.

Die in der vorstehenden Abhandlung beschriebenen Öfen können nach vorheriger Bestellung von der Königlichen Porzellan - Manufaktur zu Berlin und vom Chemischen Laboratorium für Tonindustrie, Professor Dr. H. Seger u. E. Cramer, G. m. b. H., Berlin NW 21, bezogen werden.

Dr. Heinecke, Geh. Reg.-Rat,
Direktor der Königlichen Porzellan-Manufaktur zu Berlin.

Die Bedeutung der Grundemail.

In seiner Dissertationsschrift erwähnt Dr. Béla Havas gelegentlich einer Betrachtung über die Bedeutung der Grundemails auch meine Abhandlung „Der Einfluß des Kobalts auf die Eigenschaften des Grundemails bei Eisenblechgeschirren"*), die er nach einem Referat der Chemiker - Zeitung, das den Inhalt nur unvollständig wiedergibt, kritisiert. Wenigstens muß ich dies annehmen, da die in dem Referat der Chemiker - Zeitung angeführte Quelle weder in der Dissertation selbst, noch in einem Abdruck dieses Teiles derselben im Sprechsaal mitgeteilt wird. Im allgemeinen ist es nicht üblich, eine Kritik an einen kurzen und oft genug ungenau wiedergegebenen Auszug anzuknüpfen, zumal dann nicht, wenn die Originalarbeit leicht zu beschaffen ist. Bei Durchlesen meiner Arbeit würde Havas gefunden haben, daß ich ausdrücklich betone, meine Erklärung für die rätselhafte und bisher unaufgeklärte Rolle des Kobalt- und Nickeloxyds in den Grundemails stütze sich lediglich auf eine Vermutung, für die der Beweis noch fehle.

*) Keramische Rundschau 1909, Nr. 2 und 3, S. 25 und 46.

Havas sagt über den Einfluß von Kobaltoxyd und Nickeloxyd auf das Haften des Grundemails am Eisenblech:

„Eine Erklärung dieser hervorragenden Eigenschaft der erwähnten Oxyde sucht C. Tostmann zu geben. Er sieht die Ursache dieser Erscheinungen in einer durch Kobaltoxyd möglichen Oxydation des Eisens, das nun in irgendeiner Oxydationsstufe vom Grundemail aufgenommen wird. Er hält weiter das Kobaltoxyd durch Sauerstoffabgabe zu Kobaltmetall reduzierbar, welches sich dann mit Eisen legiert.

Meiner Auffassung nach ist es wahrscheinlich, daß das Kobaltsilikat durch Eisen zu einer niederen Oxydationsstufe reduziert wird, einen Beweis dafür sehe ich darin, daß die ursprünglich blau gefärbten Grundemails beim Brennen ihre Farbe nach grün verändern. Kaum wahrscheinlich dagegen scheint die Anschauung der Reduzierbarkeit bis zu Kobaltmetall und die Bildung einer Legierung, die nach Tostmann sogar geeignet sein sollte, die Verbindung der Borsäure mit dem Eisen (?) zu verhindern."

Hierzu möchte ich heute nur einige kurze Bemerkungen machen. Man nimmt allgemein an, daß das Kobaltoxyd ($Co_3 O_4$) sich in Glasflüssen als Oxydulsilikat löst, das, wie alle wasserfreien Kobaltoxydulsalze, blau gefärbt ist. Niedrigere, grüngefärbte Oxydationsstufen des Kobalts sind nicht bekannt. Es ist deshalb nicht recht ersichtlich, wie Havas aus dem Umschlag der Farbe des Grundemails von Blau in Grün einen Beweis für seine Annahme ableiten kann. Dieser Farbenumschlag erklärt sich ganz ungezwungen durch meine Annahme, daß das in Wechselwirkung mit dem Kobaltsilikat oxydierte Eisen vom Glasfluß gelöst wird. Eisenoxyd färbt Glasflüsse gelb und dieses Gelb gibt mit Blau zusammen Grün. So stellt man auch grüne Massen durch Zusatz von Kobaltoxyd zu gelbbrennenden Tonen her. Wenn Havas die Reduzierbarkeit des Kobaltsilikats bis zu Kobaltmetall für kaum wahrscheinlich erklärt, so hätte er auch seine Gründe für seine Zweifel angeben sollen. Ebenso fehlt jede Erklärung dafür, inwiefern eine niedrigere, bisher noch unbekannte Oxydationsstufe des Kobalts günstig auf die Haftfähigkeit des Grundemails am Eisenblech einwirken kann.

Zu meiner Annahme bin ich durch die Erwägung geführt worden, daß ungefärbte Gläser, die an andern Metallen, wie Gold, Kupfer usw., fest haften, vom Eisenblech abgestoßen werden. Die Vermutung liegt deshalb nahe, daß die Bildung einer günstig wirkenden dünnen Metallschicht auf der Oberfläche des Eisenbleches das Haften ermöglicht. Ob ein derartiger Vorgang bei Grundemails, die mit Kobalt- oder Nickeloxyd versetzt sind, wirklich stattfindet, weiß ich nicht. Jedenfalls bleibt meine Erklärung des auffallenden Verhaltens derartiger Grundemails auch nach der Arbeit von Havas die einzige, die bisher gegeben wurde. Von grübeit von Havas die einzige, die bisher gegeben wurde. Vom grü-Frage nicht entscheiden. Deshalb hat das Chemische Laboratorium für Tonindustrie, Professor Dr. H. Seger & E. Cramer, G. m. b. H. in Berlin, auf meine Veranlassung den Versuch unternommen, über die Rolle des Kobaltoxydes und Nickeloxydes in den Grundemails Aufklärung zu schaffen und gleichzeitig auch festzustellen, woher die auffallende silberweiße Färbung des Eisenblechs rührt, die sich stets an solchen Stellen zeigt, von denen das Grundemail abgesprungen ist. Daß hier eine Veränderung der Eisenoberfläche eingetreten ist, scheint schon deshalb wahrscheinlich, weil diese Stellen lange rostfrei bleiben.

Über die Ergebnisse dieser Untersuchung wird an dieser Stelle nach deren Abschluß berichtet werden.

C. Tostmann.

Bedeutung der Glasur beim Kachelofenbau.

In Nr. 47 des vorigen Jahrganges der Keramischen Rundschau ist eine Erklärung für die Bedeutung der Glasur beim Kachelofen angegeben, die sehr bestechend klingt, aber doch nicht richtig ist. Der Verfasser scheint sich über die innere Ausfütterung eines Kachelofens nicht ganz klar zu sein, sonst würde er wohl kaum Pettenkofer zitiert haben, um die Erklärung dafür zu finden, weshalb die Kachelöfen glasiert werden.

Bekanntlich werden die Kacheln beim Aufbau des Ofens mit Dachziegelstücken ausgefüttert und dann innen dick mit Lehm verschmiert. Dieser Lehm verschließt aber die Poren der Kacheln so dicht, daß es wohl kaum möglich sein würde, den Pettenkoferschen Versuch daran auszuführen. Allerdings bekommt der Lehm beim Trocknen Risse und wird durch die Ofenhitze selbst porös, aber an der rauhen Fläche setzen sich Ruß und Flugasche so fest an, daß sie die Risse und Poren schließen und der Luft den Durchtritt wehren, auch wenn die Kacheln nicht glasiert würden. Die Stärke des Schornsteinzuges ist auch nicht so groß, daß sie nennenswerte Mengen von Luft durch die unglasierten Kacheln hindurch in das Innere des Ofens ziehen könnte, zumal die Luft für den Eintritt in den Ofen viel bequemere Wege zum Ofeninnern findet. Man sperre nur einmal den Schornsteinzug eines geheizten Kachelofens ab und beobachte, wie der Rauch aus allen möglichen Fugen quillt. Dann wird es jedem einleuchten, daß bei einem unglasierten Ofen der Rauch keinesfalls den unbequemen Weg durch die Poren der Ofenkacheln wählen würde, wenn ihm die bequemen Risse und Fugen zur Verfügung stehen, die mehr oder weniger jeder Ofen aufweist. Denselben Weg aber, den der Rauch von innen nach außen wählt, wird auch die Luft von außen nach innen finden, wenn wirklich der Schornsteinzug so stark wäre, daß er derartige Mengen von Zimmerluft absaugen könnte, wie der Verfasser des erwähnten Aufsatzes annimmt.

R. E.

Die Einkommensteuerveranlagung.

Nach § 9 des Einkommensteuergesetzes ist für die Veranlagung der physischen Personen der Bestand der einzelnen Einkommensquellen zu Beginn des Steuerjahres maßgebend, für welches die Veranlagung erfolgt, wenn aber die Veranlagung von einem späteren Zeitpunkt ab stattfindet, der Bestand der Quellen in diesem Zeitpunkt. Aenderungen, welche in dem bei der Veranlagung vorausgesetzten Bestande bis zum Beginn des Steuerjahres eintreten, können im Rechtsmittelwege geltend gemacht werden. Wird nachgewiesen, daß während des laufenden Steuerjahres infolge des Wegfalls einer Einnahmequelle oder infolge außergewöhnlicher Unglücksfälle das Einkommen eines Steuerpflichtigen um mehr als den fünften Teil vermindert worden ist, oder das wegfallende Einkommen anderweit zur Einkommensteuer herangezogen wird, so kann vom Beginn des auf den Eintritt der Verminderung des Einkommens folgenden Monates ab eine dem verbliebenen Einkommen entsprechende Ermäßigung zur Einkommensteuer beansprucht werden. Diese Bestimmungen lassen mancherlei Zweifel offen und bedürfen daher für die Beteiligten um so mehr der Erläuterung, als erst eine Anzahl von verwaltungsgerichtlichen Entscheidungen und Ministerialerlassen einigermaßen Klarheit in die Sache gebracht hat.

Bei der Berechnung, Angabe oder Schätzung steuerpflichtigen Einkommens wird es in erster Linie der Feststellung bedürfen, welche Einkommensquellen dem Steuerpflichtigen zur Zeit der Veranlagung zur Verfügung stehen; so bei Einkommen aus Kapitalvermögen, welches Kapitalvermögen dem Steuerpflichtigen anzurechnen ist, bei Einkommen aus Grundvermögen, welche Grundstücke der Steuerpflichtige durch Verpachtung, eigene Bewirtschaftung, Vermietung oder als Wohnung für sich und seine Familie benutzt, bei Einkommen aus Handel und Gewerbe, welches Geschäft oder Gewerbe der Steuerpflichtige betreibt, und bei gewinnbringender Beschäftigung, welche Tätigkeit der Zensit ausübt.

Einnahmen aus einer Quelle, deren Entstehung bei Beginn des Steuerjahres nicht feststeht, dürfen bei Feststellung des steuerpflichtigen Einkommens nicht angerechnet werden, auch wenn die Entstehung der Quelle noch so wahrscheinlich ist. Dasselbe gilt bei Einnahmen aus einer Quelle, auf deren Nutzung der Steuerpflichtige zu Beginn des Steuerjahres kein Recht hat. Entscheidend für die Veranlagung ist ferner nicht der Stand der Einnahmequelle am letzten Tage vor Beginn des Steuerjahres, sondern bei Beginn des Steuerjahres selbst, also an dessen erstem Tage.

Zinsen einer Kapitalforderung können nur unter der Voraussetzung angerechnet werden, daß die Kapitalforderung als Quelle vom Beginn des Steuerjahres an besteht. Sofern die Forderung rechtlich untergegangen ist, kann kein Zweifel darüber walten, daß Zinsen nicht angerechnet werden dürfen. Umgekehrt muß regelmäßig die Anrechnung der Zinsen erfolgen, wenn das Recht auf die Kapitalforderung fortbesteht. Ein steuerpflichtiges Einkommen aus gewinnbringender Beschäftigung oder aus Rechten auf periodische Hebungen ist nur dann vorhanden, wenn das Recht auf die in Betracht kommenden Entschädigungen oder Hebungen bereits bei Beginn des Steuerjahres besteht.

Rechte und Lasten, insbesondere auf Kapitalforderungen und Schulden, die von einer noch nicht eingetretenen aufschiebenden Bedingung abhängig sind, bleiben außer Betracht, werden dagegen, wenn ihre Fortdauer von einer noch nicht eingetretenen auflösenden Bedingung abhängt, wie unbedingte behandelt. Einnahmen aus einer Einkunftsquelle, die zur Zeit der Abgabe der Steuererklärung oder bei Beginn des Steuerjahres nicht mehr besteht, dürfen nicht berechnet werden.

Steht zur Zeit der Veranlagung bzw. Steuererklärung bereits fest, daß in dem Bestande der Quellen bis zum Beginn des Steuerjahres, für welches die Veranlagung erfolgt, eine Aenderung eintreten wird, so ist dies zu berücksichtigen. Hat z. B. jemand sein Besitztum (Fabrik, Bergwerk usw.) schon vor der Veranlagung mit Wirkung vom 1. April n. Js. oder von einem früheren Zeitpunkt ab veräußert, so erfolgt seine Veranlagung nach dem Ergebnisse der ihm vom 1. April ab zustehenden Einkommensquellen, z. B. also nach seinem Einkommen aus dem als Kaufpreis gezahlten Kapital. Aenderungen im Bestande der Quellen, welche erst im Laufe des Steuerjahres eintreten, bleiben bei der Veranlagung außer Betracht, auch wenn bereits feststeht, daß und wann die Aenderung eintreten soll.

Wie für die Einkommensquellen ist auch für die Abzüge vom Gesamteinkommen der Bestand beim Beginn des Steuerjahres, für welches die Veranlagung erfolgt, in diesem Zeitpunkt maßgebend, so daß ein Abzug nur erfolgen kann, wenn die betreffende Schuld oder Last bei Beginn des Steuerjahres noch besteht. Die Bemessung des Abzuges geschieht nach seiner tatsächlichen Höhe im unmittelbar vorangegangenen Kalenderjahr. Die nach früherem Recht in Geltung gewesene Unterscheidung zwischen feststehenden und schwankenden oder unbestimmten Einnahmen und Ausgaben ist für die Veranlagung nicht mehr maßgebend.

Was insbesondere die Arbeiter betrifft, so liegt eine wesentliche Veränderung der Einkommensquelle vor, wenn durch den Unfall eines Arbeiters seine Erwerbsfähigkeit vermindert ist. Beurlaubung oder vorübergehende Krankheit eines ständig gegen Tagelohn beschäftigten Arbeiters bedeuten keine Veränderung der Einkommensquelle. Bei gewöhnlichen Gewerbegehilfen und Arbeitern tritt eine solche wesentliche Veränderung durch den bloßen Wechsel der Arbeitsstelle in einem anderen Bundesstaate mit einer solchen in Preußen nicht ein. In einem derartigen Fall ist mit dem dreijährigen Durchschnitt zu rechnen, wenn die Einkommensquelle selbst so lange besteht. Die Entscheidung der Frage, ob Lohnarbeiter, die im letzten Kalenderjahre längere Zeit arbeitslos waren, zur Einkommensteuer nach ihrem Arbeitsverdienst im letzten Kalenderjahr oder nach den mutmaßlichen Ergebnissen des Steuerjahres zu veranlagen sind, ist nach Lage und Würdigung der Umstände des Einzelfalles zu beurteilen. Der Wegfall der Einnahmequelle steht jedenfalls dann immer fest, wenn die Arbeitslosigkeit dem Steuerpflichtigen Veranlassung gegeben hat, bei der Regierung Steuerermäßigung nachzusuchen, und wenn dem Antrage stattgegeben worden ist.

Was den Wegfall einer Einkommensteuerquelle und die dadurch verursachte Verminderung des Einkommens betrifft, so muß die Minderung mit dem Beginn oder im Laufe desjenigen Steuerjahres eingetreten sein, für welches die Veranlagung erfolgt ist. Es kommt aber nicht darauf an, ob das den Wegfall verursachende Ereignis bereits in das Vorjahr fällt. Ist der Wegfall der Einnahmequelle durch eine noch fortdauernde Krankheit des Steuerpflichtigen oder durch Verbüßung einer Gefängnisstrafe verursacht, so ist es gleichgültig, ob der Beginn der Krankheit oder der Eintritt der Gefängnisstrafe noch in das Vorjahr zurückreicht, weil beide Umstände als täglich sich erneuernde Ursachen der Minderung des Einkommens anzusehen sind.

Mit diesen Vorbehalten kann eine bereits vor Beginn des Steuerjahres, also vor dem 1. April eingetretene Verminderung nur im Wege der ordentlichen Rechtsmittel gegen die Veranlagung geltend gemacht werden. War indessen die Einkommensverminderung zwar schon im Vorjahr eingetreten, zur Zeit ihres Eintrittes ausnahmsweise aber die Rechtsmittelfrist für die nächstjährige Veranlagung schon abgelaufen, so ist dem Ermäßigungsantrage stattzugeben. Das Gesetz fordert nicht den Verlust, sondern nur den Wegfall der Einnahmequelle. Es kommt deshalb nicht darauf an, ob die Quelle, wie im Falle des Konkurses, der notwendigen Subhastation usw. unabhängig von dem eigenen Willen verloren gegangen ist, oder ob sie von dem Steuerpflichtigen freiwillig aufgegeben wurde. Die Einnahmequelle selbst muß aber weggefallen, nicht etwa nur das Einkommen daraus erloschen oder vermindert sein.

Was insbesondere das Einkommen aus gewinnbringender Beschäftigung angeht, so gilt eine nur vorübergehende Arbeitslosigkeit, wie bereits erwähnt, nicht als Wegfall der Einnahmequelle. Ob die Arbeitslosigkeit tatsächlich als vorübergehend anzusehen ist, hängt von den Umständen des Einzelfalles ab. Eine unterbrochene, nicht in der Eigentümlichkeit der Beschäftigungsart begründete Arbeitslosigkeit von mehr als 10 Wochen ist aber in der Regel nicht als vorübergehend anzusehen. Damit ist aber nicht gesagt, daß nicht auch eine kürzere Arbeitslosigkeit nach den Umständen des Falles als nicht vorübergehend angesehen werden kann.

Die durch Rechtsspruch erfolgte Herabsetzung einer Unfallrente muß in gleicher Weise Berücksichtigung finden, wie dies bei einem teilweisen Wegfall von Kapitalvermögen stattzufinden hat. Ist das Gehalt eines Angestellten wegen seiner durch hohes Alter verminderten Leistungsfähigkeit in erheblichem Maße herabgesetzt worden, so kann darin die Begründung eines der verminderten Leistungsfähigkeit entsprechenden neuen Verhältnisses erblickt und daher der Wegfall der früheren Einnahmequelle angenommen werden.

Als außergewöhnliche Unglücksfälle kommen namentlich in Betracht: Krankheiten oder Todesfälle unter den erwerbenden Mitgliedern der Familie, Schaden durch Feuer, Überschwemmungen und ähnliche mit örtlicher und individueller Beschränkung wirkende Naturereignisse. Krankheit des Steuerpflichtigen oder seiner Angehörigen kann auch bei gewerblichen Betrieben einen Ermäßigungsanspruch begründen, sofern infolge der Krankheit der Betrieb anderweit in einer den Ertrag mindernden Weise geregelt werden mußte.

Nicht als außergewöhnliche Unglücksfälle gelten wirtschaftliche Vorgänge, welche auf den betreffenden Erwerbszweig im allgemeinen einen nachteiligen Einfluß ausüben, wie Stockungen im gewerblichen und Handelsverkehr. F.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

4b. M. 37 596. Reflektoren aus durchsichtigem, gepreßtem Glase mit radial verlaufenden doppeltreflektierenden Prismen und vieleckiger Grundfläche. Otis Angelo Mygatt, New York. 24. 3. 09.

6 c. Sch. 34 527. Flaschenverschluß. Georg Schäfer, Königswinter. 5. 1. 10.

32 a. M. 40 238. Verfahren zur maschinellen Herstellung von Glasflaschen mit Hälsen gleichmäßiger Wandstärke. James Murphy, London. 27. 1. 10.

32 a. H. 49 509. Maschine zur selbsttätigen Herstellung von Glaskugeln. Max Höfner, Brackwede i. W. 2. 2. 10.

32 a. V. 9393. Verfahren zur Herstellung von durchsichtigem Quarzglas. Dr. Voelker & Comp., G. m. b. H., Beuel a. Rh. 22. 6. 10.

64 a. K. 41 366. Verschlußkapsel mit zwischen Rippen in der Längsrichtung des Mantels liegenden, den Halswulst der Flasche hintergreifenden Einschnürungen. Sylvestre Kruka, Paris. 23. 6. 09.

64 a. L. 27 986. Sicherheitsverschluß für Flaschen und andere Gefäße. Eduard Langenohl, Weidenau, Sieg. 30. 4. 09.

64 a. V. 8957. Flaschenverschluß, bestehend aus einer auf den Flaschenhals gesetzten Blechhülse mit konischem Rand. Allen de Vilbiß u. Thomas Alexander de Vilbiß, Toledo, V. St. A. 14. 12. 09. Priorität aus der Anmeldung in Amerika vom 23. 2. 09 anerkannt.

75 a. M. 38 759. Vorrichtung zur Erzeugung von Glasreliefs. Adolf Maier, Pforzheim, Friedenstr. 19. 11. 8. 09.

80 a. B. 57 611. Presse zur Massenherstellung von Preßlingen aus plastischer oder anderer formbarer Masse. Leo von Boltenhagen, St. Petersburg. 24. 2. 10.

80 b. Sch. 35 120. Abdichtung für Tonrohrenden. August Schröder, Cassel. 14. 3. 10.

Versagungen.

32a. J. 10 184. Verfahren zur Herstellung doppelwandiger Glasflaschen. 11. 3. 09.

Erteilungen.

32 a. 230 145. Ofen zum Erhitzen der zum Ziehen von Glas benutzten kippbaren Pfannen. Granville Hugh Baillie, London. 2. 3. 10. B. 57 680.

32 b. 230 006. Verfahren zum Blasen von Gläsern mit gemustertem Überfang. Glasfabriken und Raffinerien Josef Inwald, A. G., Wien. 18. 1. 10. G. 30 803.

64 a. 230 105. Durch eine Kapsel zu verschließende Flasche mit einer im Flaschenkopf befindlichen Nut o. dgl. Axel Julius Laurits Lassen, Kopenhagen. 8. 9. 09. L. 28 686.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

12 c. 444 383. Stück eines Steinzeugzylinders für Kondensationstürme. Eugen Hülsmann sonst Carl & Gustav Harkort, Altenbach b. Wurzen. 15. 10. 10. H. 48 251.

17c. 445 262. Lebensmittelkühler mit Flüssigkeitskühlung. Lugknitzer Tonwarenfabrik Kanter & Co., Lugknitz O.-L. 15. 10. 10. L. 25 264.

17 c. 445 263. Lebensmittelkühler mit Flüssigkeitskühlung. Lugknitzer Tonwarenfabrik Kanter & Co., Lugknitz O.-L. 15. 10. 10. L. 25 498.

21 c. 444 279. Hochspannungs-Isolator zur Isolierung ineinandergreifender Teile. Dr. Paul Meyer, Akt.-Ges., Berlin. 12. 11. 10. M. 36 254.

21 c. 444 765. Leitungsklemme zum Befestigen von Freileitungen an Hängeisolatoren. Porzellanfabrik Kahla, Filiale Hermsdorf-Klosterlausnitz, Hermsdorf, Sa.-A. 12. 11. 10. P. 18 373.

21 f. 445 467. Emaillierter Sockel für elektrische Glühlampen. Julius Pintsch, Akt.-Ges., Berlin. 2. 4. 10. P. 17 144.

30 g. 444 329. Flasche, maschinell mit der Blasmaschine gefertigt, zum tropfenweisen Ausgießen von Flüssigkeiten, besonders Essigessenz. Wilhelm Degens, Cöln, Schillingstraße 25. 2. 11. 10. D. 19 064.

Zeitschriftenschau.

Sprechsaal Nr. 51. Über die Wirkung löslicher Sulfate auf Kaoline und Tone. Rieke stellt im Schluß seiner Arbeit noch fest, daß Kupfersulfat von Kaolin adsorbiert wird, und zwar das Cu-Ion stärker als das SO_4-Ion. Das Fe-Ion wird aus Ferrosulfat in der Weise adsorbiert, daß zunächst ein geringer Teil des $FeSO_4$ oxydiert und das kolloidal in Lösung bleibende $Fe(OH)_3$ adsorbiert wird. Darauf scheint die häufige Anwesenheit von feinst verteiltem Eisen in Kaolinen und Tonen zurückzuführen zu sein. Eine Verringerung des Eisengehaltes von Tonen durch Oxydation des Schwefelkieses beim Auswintern oder Aussommern ist deshalb kaum anzunehmen. Ähnlich wie $FeSO_4$ scheint sich $Al_2(SO_4)_3$ zu verhalten.

Von der Anlage und der Natur der Gaserzeuger. (Schluß.) Knoblauch fährt in der Besprechung der Generatoranlagen fort.

Weihnachtsausstellung im Gewerbehaus zu München. In der Auskunftsstelle staatlicher oder staatlich unterstützter Fachschulen in München stellten gelegentlich eines Weihnachtsverkaufs auch die Fachschulen in Zwiesel, Selb und Landshut aus. Diese Arbeiten werden in dem Aufsatz besprochen.

Winke für den Verkehr deutscher Interessenten des Handels und der Industrie mit den Kaiserlichen Konsulaten im Auslande. (Fortsetzung.) Kaiserliches Konsulat in Moskau. Rückantwortscheine sind in Rußland nicht zugelassen. Bayerische Briefmarken sind nicht verwertbar. Das Konsulat benennt vertrauenswerte Moskauer Firmen und Vertreter. Der sicherste Weg zur Geschäftsanbahnung ist das Studium der Verhältnisse am Platze selbst. Bei Zahlungseinstellungen empfiehlt es sich, sofort einen Anwalt mit der Wahrung seiner Interessen zu beauftragen. Kaiserliches Konsulat in Belgrad. Die Waren werden zum größten Teil durch die in Belgrad ansässigen Einfuhrhäuser eingeführt. Antwortscheine sind nicht verwendbar. Es sollte nur gegen Akzept geliefert werden. Kaiserliches Generalkonsulat in Barcelona. Das Konsulat macht nach Möglichkeit geeignete Vertreter namhaft. Gerichtliche Schritte sind möglichst zu vermeiden. Kaiserliches Konsulat in Madrid. Ein tüchtiger Vertreter ist kaum zu entbehren. Das Kaiserliche Konsulat macht geeignete Vertreter ausfindig.

Sprechsaal Nr. 52. Farbstudien an einfachen Silikaten. Singer berichtet in seiner Dissertation, aus der die vorliegende Arbeit ein Auszug ist, über seine Versuche zur Herstellung künstlicher Zeolithe. Er erhielt Körper von der Zusammensetzung $Na_2O_3 . Al_2O_3 . 3 SiO_2 . 4 H_2O$ bis $Na_2O . Al_2O_3 . 20 SiO_2 . 8 H_2O$. Es wurde dann versucht, künstliche Zeolithe darzustellen, die an Stelle von Al_2O_3 andere Sesquioxyde enthalten und dabei die Farbwirkung der eingeführten Oxyde beobachtet. Ebenso wurden Zeolithe hergestellt, in denen SiO_2 durch TiO_2 oder SnO_2 ersetzt wurde.

Winke für den Verkehr deutscher Interessenten des Handels und der Industrie mit den Kaiserlichen Konsulaten im Auslande. (Schluß.) Kaiserl. Generalkonsulat in Konstantinopel. Für Briefe an größere Firmen genügt der Vermerk „Deutsches Postamt Konstantinopel". Telegramme mit der Aufschrift „Über Constantza" werden schnell und sicher mit dem deutschen Schwarzen-Meer-Kabel befördert. Vor unmittelbarem Geschäftsverkehr wird gewarnt. Kaiserl. Konsulat in Jerusalem. Für Briefe an größere Firmen genügt der Vermerk: „Deutsche Post, Jerusalem". Kaiserl. Vizekonsulat in Jaffa. Telegramme sind am besten mit dem Vermerk „Über Constantza" zu versehen. Kaiserl. Konsulat in Kairo. Für Reisende ist ein Paß empfehlenswert. Direkte Geschäftsverbindungen sind nicht anzuraten.

Die Glasindustrie Nr. 51. Das Ätzen des Hohlglases. (Fortsetzung.) Die Reliefätze wird nur bei feinen Gläsern angewendet. Die Gläser werden zunächst auf der ganzen äußeren Fläche mit dem Sandstrahlgebläse oder im Mattbade mattiert, und das Muster wird mit Ätzdruckfarbe durch Umdruck aufgetragen. Sodann wird in einem Bade, das 1 Teil Flußsäure auf 4 bis 5 Teile Wasser enthält, fertiggeätzt.

Herstellung keramischer Platten. Für Tonplatten verwendet man sogenannte Klinkertone; als Flußmittel, wenn diese in Ton fehlen, benutzt man eisen- oder kalkhaltigen Ton, Mergel oder Hochofenschlacke. Bei den Mosaikplatten besteht die Masse aus Ton, Feldspat und Quarz. Wandplatten werden aus Steingutmasse hergestellt.

Die Glasindustrie Nr. 52. Von der Sonntagsarbeit in Tafelglasstreckhütten. In dem Aufsatze werden die Mißstände beleuchtet, die eine Unterbrechung der Streckarbeit am Sonntag zur Folge haben würde.

Das Ätzen des Hohlglases. (Schluß.) Bei der Hellätze wird das Muster vertieft in die Glasoberfläche eingeätzt. Die Übertragung des Musters erfolgt durch Umdruck, die Guillochiermaschine oder den Pantographen. Geätzt wird mit 1 Teil Flußsäure auf 3 Teile Wasser.

Die Glashütte Nr. 51. Der Schmelzprozeß und die Bedienung der Schmelze. Die Temperatur zur Zeit des Einlegens des Gemenges soll im Hafenofen 1400° C, im Wannenofen 1600° C betragen. Wie diese Temperaturen gemessen worden sind, wird nicht angegeben. Vermutlich sind sie nur geschätzt, denn eine Temperatur von 1600°, die etwa Segerkegel 30 entspricht, läßt sich im Betriebsofen wohl schwerlich ohne Gefahr für den Ofen erreichen. Nimmt man doch als Höchstbrenntemperatur des Porzellans und der Schamottewaren Segerkegel 20 an. Im Hafenofen soll die Hitze hauptsächlich auf den unteren Teil des Hafens einwirken. Die Glasprobe muß sandfrei sein, ehe mit der zweiten Einlage begonnen werden kann.

Motorlastwagen im Dienste der Glasindustrie. (Fortsetzung.) Unter Umständen kann der Motorlastwagen, wie Wolff weiter ausführt, den Bahntransport ersetzen.

Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Grünwald fährt in der Beschreibung der Boraxfabrikation fort.

Die Beizabwässer im Emaillierwerk. (Schluß.) Die geklärte Flüssigkeit enthält nach dem Versetzen mit Kalk, wie Scholz weiter ausführt, nur Kalkhydrat, das durch die Kohlensäure der Luft nach und nach als kohlensaurer Kalk abgeschieden wird. Das Ende dieser Umsetzung erkennt man daran, daß rotes und blaues Lakmuspapier unverändert bleibt. Darauf wird das Wasser durch eine Filterpresse filtriert. Einfacher ist die Beseitigung der Abwässer, wenn man sie auf Eisenvitriol verarbeitet.

Die Glashütte Nr. 52. Motorlastwagen im Dienste der Glasindustrie. (Fortsetzung.) In dem vorliegenden Teil der Abhandlung beginnt Wolff mit der Berechnung der Kosten des Motorwagenbetriebes.

Der Schmelzprozeß und die Bedienung der Schmelze. (Fortsetzung.) Die Schmelze der zweiten Einlage dauert nur annähernd halb so lange als diejenige der ersten, ebenso beansprucht die dritte wieder nur die halbe Schmelzdauer der zweiten Einlage. Große Aufmerksamkeit muß der Schmelzer der Ofentemperatur zuwenden, die nicht zurückgehen und nicht zu hoch steigen darf.

Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Grünwald fährt in der Beschreibung der Boraxfabrikation fort.

Bücherschau.

Die hier besprochenen Werke sind zu beziehen durch die Geschäftsstelle der Keramischen Rundschau, Berlin NW 21.

Taschenbuch für Keramiker 1911. Herausgegeben von der Keramischen Rundschau. Preis 1,50 M.

Das Taschenbuch für Keramiker ist der einzige Fachkalender, der nicht verschenkt, sondern ausschließlich gegen Bezahlung abgegeben wird. Trotzdem hat es sich während seines dreijährigen Bestehens eine von Jahr zu Jahr wachsende Zahl von Freunden erworben, die für jeden Jahrgang eine größere Auflagenziffer erforderlich machte. Das ist gewiß der beste und sicherste Beweis für die Beliebtheit, derer sich dieser Kalender in Fachkreisen erfreut. Dieses Interesse zeigt sich auch in den alljährlich so zahlreich einlaufenden Anregungen, daß immer nur ein kleiner Teil derselben Berücksichtigung finden kann. Die Abhandlungen sind auch in diesem Jahre den aus dem Leserkreise an uns herangetretenen Wünschen entsprechend ausgewählt worden. Der Aufsatz „Kristallglasuren" gibt einen Auszug aus der Literatur, der ausführlich genug gehalten ist, um ohne Rückgriff auf die Quelle verständlich zu sein. So wurden vor allen Dingen die bekannten Versätze für Kristallglasuren angeführt, die eine wertvolle Unterlage für eigene Arbeiten bieten. Da überall die Quelle genau angegeben ist, wird jedem, der sich in den Stoff noch weiter vertiefen will, Gelegenheit geboten, sich diejenigen Originalarbeiten zu verschaffen, die ihn besonders interessieren. Der Aufsatz „Das Rohglasieren der Ofenkacheln" gibt die erschöpfende Anleitung eines Fachmannes über diese mit so vielen Fehlschlägen verknüpfte Arbeitsweise; er enthält manchen schätzbaren Wink zur Beseitigung etwa auftretender Schwierigkeiten. Dem Emailtechniker werden die zahlreichen Emailversätze willkommen sein, die diesem Jahrgange neu angefügt wurden. Außerdem bietet der Kalender eine Fülle von wertvollen Zahlen und Angaben, die im Betriebe wie im Bureau ständig gebraucht werden, und die deshalb in ihrer übersichtlichen Anordnung besonders willkommen sein werden. Das Verzeichnis der feinkeramischen Fabriken und der Emaillierwerke Deutschlands und Österreich - Ungarns ist auch

diesmal wieder dem heutigen Stande entsprechend richtiggestellt und ergänzt worden und ist deshalb ein zuverlässiger Führer durch diese Industriezweige.

Da die Vorausbestellungen auf das Buch in diesem Jahre besonders zahlreich waren, bleibt nur noch ein kleiner Bestand zur Verfügung. Jeder, der sich den Kalender noch nicht bestellt hat, sollte dies deshalb möglichst bald nachholen.

Sprechsaal-Kalender für die Keramischen, Glas- und verwandten Industrien. Herausgegeben von Dr. J. Koerner. 1911. 3. Jahrgang. Verlag von Müller & Schmidt, Coburg. Preis 2,50 M.

Der in den Kreisen der Silikatchemiker rasch beliebt gewordene Kalender ist auch in diesem Jahre wieder durch Auszüge aus einigen wissenschaftlichen Arbeiten bereichert worden. Dies sind u. a. Erkennung der Glasarten auf mikrochemischem Wege, Verwitterung des Glases, Angaben über Grenzwerte von Emails und die Wirkung der Emailkomponenten und Angaben über die Reaktionstemperaturen verschiedener Zwei- und Dreistoffsysteme. Die Unstimmigkeiten bei der Temperaturangabe der Segerkegel, auf die wir in unserer vorjährigen Besprechung des Kalenders hinwiesen, sind beseitigt worden. Wir sind überzeugt, daß auch die diesjährige Ausgabe des wertvollen Buches den wissenschaftlich gebildeten Keramiker und Glastechniker ebenso interessieren wird, wie die beiden vorangegangenen. Gibt es doch in gedrängter Form einen übersichtlichen Ueberblick über die neuere fachwissenschaftliche Literatur, wie er sonst nicht vorhanden ist.

Tonindustrie-Kalender 1911. 1. Teil elegant gebunden, 2., 3. und 4. Teil geheftet. Verlag der „Tonindustrie-Zeitung", Berlin NW 21. Preis 1,50 M.

Früher als gewöhnlich ist in diesem Jahre der Tonindustrie-Kalender erschienen, dessen Kalendarium, wie bisher, als Notizbuch ausgebildet ist und dessen gesondert gehefteter Textteil auf den verschiedensten Gebieten der Tonindustrie usw. Rat und Auskunft erteilt. Außer einer Reihe von Vertragsentwürfen bringt der zweite Teil einen Aufsatz über die Beschäftigung ausländischer Arbeiter, Angaben über die Abmessungen der Ziegelsorten, über die Gewichte von Mauerwerk, Mörtel, Dächern usw., über die zulässige Beanspruchung der Baustoffe, über die Schmelzpunkte der verschiedensten Stoffe, über Heizwert und Aschengehalt der Brennstoffe und den Dampfverbrauch der Dampfmaschinen, ferner eine Abhandlung über die Unfallhaftpflichtgenossenschaft der Besitzer von Ziegeleien und verwandten Betrieben, Ausführungen über die Form, in der eine Unfallanzeige zu erstatten ist, wie Ton, Lehm, Kies und Sand vorschriftsmäßig abzubauen sind, und wie man sich zu dieser Arbeit der Sprengmittel bedienen darf. Die von der Ziegelei-, Steinbruchs- und Töpferei-Berufsgenossenschaft vorgeschriebenen Aushänge werden vollständig aufgeführt und Angaben über Arbeiterpapiere, Arbeitsordnungen, die Beschäftigung von Arbeiterinnen und jugendlichen Abeitern in Ziegeleien und Schamottefabriken, über die Sonntagsarbeit in Ziegeleien, Kalk-, Gipsbrennereien und Zementfabriken, Schichtwechsel der Brenner, über Kalk und seine Eigenschaften gemacht. Das Verzeichnis der Fachvereine im In- und Auslande ist entsprechend abgeändert und ergänzt worden. Erwähnenswert ist die Berücksichtigung der Frachtsätze, der Berechnung des Frachturkundenstempels sowie der Gebührensätze in Rechtsstreitigkeiten und für Ingenieure und Architekten. Angaben über Maße und Gewichte, ebenso Lohntafeln für Stunden- und Tagelohn fehlen nicht. Den Schluß bilden Tabellen mit verschiedenen Werten der ganzen Zahlen von 1 bis 500 und eine Uebersicht über die Gebühren für Briefsendungen. Der dritte Teil bringt ein Bücherverzeichnis und einen Bezugsquellen-Nachweiser. Der vierte Teil handelt von den Hilfsgeräten für Ziegeleien und ähnlicheWerke. Man findet hier alle Angaben, die für den fachmännischen Betrieb notwendig sind, um die Herstellung eines gleichmäßig guten Erzeugnisses zu gewährleisten. Die Verhaltungsmaßregeln dieses Buches setzen ein beim Abräumen des Grundstückes und begleiten den Werdegang des Erzeugnisses von der Grube bis zum Verlassen des Brennofens.

Taschenbuch des Patentwesens. Amtliche Ausgabe. Oktober 1910. Berlin. Carl Heymanns Verlag. 204 Seiten. Preis 1 M.

Das kleine Buch enthält eine Sammlung der den Geschäftskreis des kaiserlichen Patentamtes und den gewerblichen Rechtsschutz berührenden Gesetze und ergänzenden Anordnungen. In dem Buche sind in übersichtlicher Anordnung das Patentgesetz, das Geschmacks- und Gebrauchsmustergesetz, das Gesetz über die Warenbezeichnungen, Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb, die internationalen Verträge, sowie das Patentanwaltsgesetz zum Abdruck gelangt. Am Schluß der einzelnen Gesetze sind eine Reihe von Ausführungsverordnungen, Erläuterungen, sowie die Anmeldebestimmungen usw. aufgeführt. Die letzteren dürften namentlich, da sie durch je ein amtliches Beispiel einer Patent-, einer Gebrauchsmuster- und einer Warenzeichenanmeldung erläutert sind, für solche Erfinder von besonderem Interesse sein, die nicht viel mit dem Patentamt in Berührung kommen und ihre Erfindungen, Gebrauchsmuster usw. selbst anmelden wollen. Auch dürften die kurzen Angaben bei einzelnen Paragraphen, wie z. B. die Angaben über die Berechnung der Fristen bei Zahlung der Jahresgebühren von besonderem Werte sein.

Patentanwalt Dr. H i r s c h, Berlin.

Das Porzellan. Von Dr. Reinhold Rieke, Assistent an der chem.-techn. Versuchs-Anstalt bei der königl. Porzellanmanufaktur Berlin. Mit 27 Abbildungen. Hannover. Dr. Max Jänecke, Verlagsbuchhandlung. (Bibliothek der gesamten Technik. 150. Band.) 191 Seiten. Preis in Ganzleinen gebunden 4,60 M.

Der durch seine wissenschaftlichen Arbeiten auf dem Gebiete der Tonindustrie in Fachkreisen bereits einen guten Ruf genießende Verfasser versucht sich hier auf einem anderen Felde, das dem Akademiker nicht zu unterschätzende Schwierigkeiten bietet. Wissenschaftliche Fragen gemeinverständlich zu erläutern, gelingt den wenigsten in vollauf befriedigender Weise, aber man kann Rieke die Anerkennung nicht versagen, daß er diese Aufgabe mit Geschick gelöst hat. Der Praktiker, der das vorliegende Buch liest, wird allerdings gut tun, gleichzeitig das vortreffliche Werk „Das keramische Rechnen" von Dr. Pukall zu studieren, auf das verwiesen wird, dann wird er aber gründliche Aufklärung über das Wesen der Porzellanfabrikation erhalten, die ihm Licht in manches Dunkel wirft und ihm in seinem Berufe vorwärts hilft. Das Werk erleichtert ihm gleichzeitig das Verständnis der keramischen Fachliteratur, die mit dem Eindringen der Wissenschaft in die Tonindustrie naturgemäß immer wissenschaftlicher, damit für den Eingeweihten aber auch immer wertvoller geworden ist. Dem Anfänger mit wissenschaftlicher Vorbildung gibt das Buch eine kurz gefaßte Einführung in das Wesen der Porzellanfabrikation, die als Vorstufe für die umfangreicheren Fachwerke schätzbare Dienste leisten wird. Auch jeder Porzellaninteressent und Liebhaber kann sich hier mit dem Wesen und dem Werdegang des edelsten keramischen Werkstoffes vertraut machen. Damit ist der Zweck der Schrift, wie ihn der Verfasser in seinem Vorworte selbst darlegt, erfüllt. Wer Rezepte sucht, der braucht sich mit dem Buche nicht zu befassen, er wird es vergebens durchblättern. Wer aber wissen will, worauf es bei der Zusammensetzung von Massen, Farben und Glasuren ankommt, nach welchen Gesichtspunkten man dieselbe vornehmen muß und welchen Einfluß die verschiedenen Rohstoffe ausüben, der wird auf seine Rechnung kommen.

Das vorliegende Werk ist als eine schätzenswerte Bereicherung unserer Fachliteratur zu begrüßen.

Steingutfabrikation. Von Dr. Max Heim. Mit 28 Abbildungen. Hannover. Dr. Max Jänecke, Verlagsbuchhandlung. (Bibliothek der gesamten Technik. 145. Band.) 174 Seiten. Preis in Ganzleinen gebunden 4,20 M.

Das Buch ist, wie der Verfasser im Vorwort bemerkt, dazu bestimmt, dem Techniker, Werkmeister und Fabrikanten in leichtverständlicher und zuverlässiger Weise die Grundzüge der Steingutfabrikation und insbesondere ihre naturwissenschaftliche Begründung und Erklärung zu erläutern. Deshalb sind allzu weit gehende Erörterungen wissenschaftlicher Theorien vermieden. Auf die Angabe von Quellen wurde verzichtet, weil alles aus eigener Erfahrung geschöpft oder wenigstens nach eigener Beobachtung beurteilt ist. Ob es zweckmäßig ist, in einem Werk, das eine gesamte Fabrikation behandelt, fremde Erfahrungen ganz beiseite zu lassen und sich lediglich auf die eigene Praxis zu stützen, selbst wenn dieselbe noch so umfassend ist, erscheint uns fraglich, und wir werden in unserer Ansicht beim Durchlesen des Buches bestärkt. Es hätte bereits vor 15 Jahren genau so geschrieben werden können, wie es heute vor uns liegt. So fehlt bei den Oefen eine Erwähnung des Kanalofens, bei den Schmelzmuffeln vermissen wir die Zugmuffeln. Und doch hat sich der Kanalofen praktisch bewährt, die Zugmuffeln haben allgemeinen Eingang gefunden.

Das Kalksteingut wird gegenüber dem Hartsteingut zu günstig gestellt; dem Verfasser scheint es nicht bekannt zu sein, daß das letztere in Deutschland stark an Boden gewonnen hat und daß eine Steingutfabrik nach der anderen dem Verlangen nach Qualitätsware nachgibt und zur Hartsteingutfabrikation übergeht. Ein Buch, das hauptsächlich die Kalksteingutfabrikation behandelt, kommt deshalb fast schon zu spät. Aber auch die Fabrikation des gewöhnlichen Steinguts ist zu sehr in großen Zügen behandelt, um dem Techniker, Werkmeister und Fabrikanten genügende Unterlagen zu bieten. Was hier über die Herstellung des Steinguts gesagt ist, kann man in kurzer Zeit in jedem Betriebe lernen. Die Ausflüge auf das wissenschaftliche Gebiet sind zu flüchtig, als daß sie dem Nichtchemiker verständlich sein könnten. Um so mehr ist es verwunderlich, daß ein ausführlicher Arbeitsgang für die rationelle Analyse gegeben wird, der nicht einmal einwandsfrei ist. Jeder Chemiker, der sich mit rationellen Analysen beschäftigt hat, weiß, welche unvorhergesehenen Schwierigkeiten sich dabei oft einstellen. Wir stehen deshalb auf dem Standpunkt, daß der Laie die Finger von einer Arbeit lassen sollte, die, wenn sie brauchbar sein soll, von einem gewandten Chemiker ausgeführt werden muß.

Es wäre durchaus kein Fehler, wenn das wissenschaftliche Gebiet unter Hinweis auf andere Veröffentlichungen, wie Pukalls „Keramisches Rechnen", das allerdings noch keine 15 Jahre alt ist, ganz gemieden wäre und dafür der technische Teil eine gründlichere Bearbeitung unter weitgehender Berücksichtigung der Fachliteratur erfahren hätte. Über das Entfärben der Masse mit Kobalt ließe sich manches sagen, was dem Werkmeister nicht immer geläufig ist und auch sonst bietet die Fachliteratur der letzten 15 Jahre und auch die ältere vieles, was der Erwähnung wert wäre. Eine Besprechung der vielen Fabrikationsfehler, ihrer Ursachen und ihrer Beseitigung fehlt ganz, trotzdem gerade diese Fehler dem Werkmeister oft starkes Kopfzerbrechen verursachen. Das geschilderte Schlämmverfahren, bei dem die Schlämmkreide mit dem Ton und Kaolin zusammen nochmals geschlämmt wird, ist schon des öfteren als unzweckmäßig bezeichnet worden, wenn es auch heute noch vielfach Anwendung findet.

Auf S. 145 wird gesagt: „Außerdem wird bei gewöhnlichem Kalk- sowie selbst bei nicht sehr hart gebranntem Quarzsteingut

kaum eine Glasur zu finden sein, die, bei so niedriger Temperatur (Segerkegel 010) aufgeschmolzen, dauernd oder nur längere Zeit von Haarrissen freibliebe." Das ist nicht richtig, denn derartige Glasuren sind tatsächlich in Gebrauch. Falsch ist es, daß, wie auf S. 160 gesagt wird, von den für Porzellan passenden Schmelzfarben die härteren Nummern für Steingut ausgewählt werden müssen. Der bei niedrigerer Temperatur erweichenden Steingutglasur entsprechend wählt man zweckmäßig leichtflüssige Schmelzfarben. Daß beim Steingut mit seiner so vielfach und vielseitig angewendeten Unterglasurdrucktechnik nur von Druck auf Glasur gesprochen wird (S. 163), wird das Zutrauen des Werkmeisters zu dem Buche ebensowenig steigern wie die Tatsache, daß nur der Kaltdruck, nicht aber der meist angewandte Warmdruck erwähnt wird.

Das Buch gibt dem mit der Steingutfabrikation nicht Vertrauten einen guten und leicht verständlichen Einblick in diesen Industriezweig, aber als Leitfaden für den Techniker und Werkmeister wird es oft gerade da versagen, wo Belehrung oder Aufklärung verlangt wird.

Die Tonwarenerzeugung (allgemeine Keramik) mit besonderer Berücksichtigung der chemischen Grundlagen. Von Wilhelm Rudolph, technischer Leiter der Kgl. Bayer. keramischen Fachschule in Landshut a. d. I. Mit 48 Abbildungen. Hannover. Dr. Max Jänecke, Verlagsbuchhandlung. (Bibliothek der gesamten Technik. 139. Band.) 184 Seiten. Preis in Ganzleinen gebunden 3,60 M.

Das aus dem Fachschulunterricht hervorgegangene Buch gibt in gedrängter übersichtlicher Form eine Einführung in die heutige Tonwarenerzeugung. Der geringe Umfang des Werkes verbietet bei dem umfassend gewählten Thema von selbst ein Eingehen auf alle Fabrikationseinzelheiten, die den in der Tonwarenerzeugung tätigen Werkmeistern und Fachschülern, an die sich der Verfasser in erster Linie wendet, ja auch geläufig sind. Dafür wird der chemische Teil in den Vordergrund gestellt, wobei die Rohstoffe besondere Berücksichtigung finden. Dieser letztere Teil ist denn auch der wertvollste, und er enthält in seiner knappen, alles überflüssige Beiwerk vermeidenden Fassung vieles, was in größeren Werken vergebens gesucht wird. Einige Irrtümer, die dem Verfasser unterlaufen, seien hier richtig gestellt. Das in der Tonsubstanz chemisch gebundene Wasser entweicht nicht, wie auf S. 112 angegeben wird, schon bei 150°, sondern erst bei gegen 600°. Daß das Glasurgemenge beim Fritten im Flammofen auf ein Sandbett gelagert wird, wie auf S. 152 angegeben wird, trifft nur für Schmelzglasuren zu. In allen anderen Fällen wird die Glasur flüssig aus dem Frittofen abgelassen, so daß ein Festhaften an der Wanne nicht zu befürchten ist.

Nach einer geschichtlichen Einleitung werden die Rohstoffe, ihre Zusammensetzung, Eigenschaften, Verunreinigungen und Verwendungsarten in alphabetischer Reihenfolge besprochen. Darauf folgen die Zubereitung der Rohstoffe zur Masseherstellung, die Herstellung der formbaren Masse, die Formgebung, das Trocknen, das Einsetzen in den Ofen und das Brennen, die Begüsse, die Farben, die Glasuren, die Einteilung der Tonwaren, die abgerundeten Atom- und Molekulargewichte und ein Namen- und Sachverzeichnis. Dem Fachschüler wird hier ein willkommener Lehrgang für den Unterricht geboten, der ihm vor allen Dingen auch als Repetitorium wertvolle Dienste leistet. Dem Werkmeister gibt das Buch eine gute Handhabe zur Erklärung der Fabrikationsvorgänge, die ihn in seiner Praxis beschäftigen, und erleichtert ihm die Erkenntnis und richtige Bewertung der Rohstoffe.

The Glazer's Book and how to use it. Von E. L. Raes. Mit 3 Abbildungen. London. Maclaren & Sons, Ltd. 137 Seiten 8°. Preis in Ganzleinen gebunden 2 Sh. 6 p.

Der Zweck des vorliegenden Buches ist, die Mängel der üblichen Notizbücher der Glasiermeister aufzudecken, die lediglich in einer Sammlung von Rezepten bestehen, und Fingerzeige zu geben, wie dieser Rückständigkeit abgeholfen werden kann. Der Tatsache entsprechend, daß jeder Glasur- und Masseversatz nur für ganz bestimmte Fabrikationsbedingungen brauchbar ist und deshalb nur äußerst geringen Wert besitzt, werden nur einige typische Glasur- und Masseversätze angegeben, um an Hand derselben zu zeigen, wie sie als Ausgangspunkt für eigene Versuche dienen können. Für diese Arbeit wird auf den hohen Wert der Segerformel hingewiesen, die einen klaren Ueberblick über Wesen und Zusammensetzung der Glasur gibt und systematische Versuche ermöglicht. Dieser Teil ist der wertvollste des Buches und nimmt den breitesten Raum ein. Trotzdem sind die Erläuterungen der chemischen Begriffe zu kurz gehalten, um dem Laien auf diesem Gebiete das Verständnis dafür zu erschließen. Hierbei kann nicht gründlich genug vorgegangen werden, wenn der Zweck wirklich erreicht werden soll. Immerhin glauben wir, daß das Werk mit vielen Vorurteilen aufräumen und den aufmerksamen Leser zur Weiterarbeit in der hier angedeuteten Richtung ermutigen wird.

Das Buch beschränkt sich in der Hauptsache auf Glasuren für Ziegel, Dachziegel und Töpfergeschirr, die aus dem natürlich vorkommenden Ton, nicht aus einer Massemischung hergestellt werden. Folgende Abschnitte werden behandelt: Die Geheimnisse und Rezepte des Glasierers, die Rohstoffe, Prüfung der Rohstoffe, Vergleichung verschiedener Versätze, die Beziehungen zwischen Zusammensetzung und Schmelzpunkt, Glasuren, Massen und Begüsse, farbige Glasuren, Wägen und Mischen.

Wenn die Art der Behandlung des Stoffes auch auf englische Verhältnisse zugeschnitten ist, so gibt das Buch doch auch unseren deutschen Technikern viele schätzbare Anleitungen. Es kann deshalb jedem, der die englische Sprache genügend beherrscht, zur Anschaffung empfohlen werden.

Einrichtung von Fabriklaboratorien. Von Dr.-Ing. W. Scheffler. Mit 48 Abbildungen. Hannover. Dr. Max Jänecke, Verlagsbuchhandlung. (Bibliothek der gesamten Technik. 151. Band.) 146 Seiten. Preis in Ganzleinen gebunden 3,40 M.

Fabriklaboratorien gehören heute auch in unseren Industrien nicht mehr zu den Seltenheiten, und der Fabrikchemiker wird oft vor die Aufgabe gestellt, die Einrichtung eines solchen auszuführen. Wenn er auch weiß, welche Untersuchungen er auszuführen hat und welche Hilfsmittel er dazu benötigt, so kommt er doch häufig aus einem mit allen Hilfsmitteln reich ausgestatteten Institut, und die Frage, mit welchen einfachsten Mitteln er sich einrichten kann, ist für ihn nicht immer leicht zu lösen. Die Schwierigkeit wird noch größer, wenn er von vornherein einen Anschlag über die Kosten der gesamten Einrichtung machen soll. Hier ein Buch an der Hand zu haben, das die nötige Anleitung für die Einrichtung von Fabriklaboratorien gibt, wird ihm willkommen sein, und dazu kann ihm das vorliegende Werk empfohlen werden. Es behandelt die Aufgaben des Fabriklaboratoriums, das Laboratoriumspersonal, die Verschiedenheit der Laboratorien, die allgemeinen gesundheitlichen Anforderungen, die Einrichtungsstücke des Laboratoriumszimmers, die verschiedenen Arten der Wagen, die Einrichtung des Wägezimmers, das Nebenzimmer, den Vorratsraum, die Chemikalien und die Gaserzeugungsapparate.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Anfragen.

Frage 1. Verfärbung der Ränder bei Steingut. Mein Steingutgeschirr zeigt seit einiger Zeit an den Kanten und Rändern bereits beim Trocknen braune Verfärbungen, die nach dem Brennen noch stärker hervortreten und so die Ware unverwendbar machen. Worauf ist dieses zurückzuführen und wie ist diesem Fehler abzuhelfen?

Frage 2. Poliergold für Glas. Wie versetzt man reines Gold, um ein schönes Poliergold für Glas zu erhalten?

Frage 3. Dolomit in Steingutglasur. Da mir ein schön weißbrennender Dolomit zur Verfügung steht, möchte ich diesen als Ersatz für Kalkspat in Steingutglasur einführen. Zu einer Schmelze brauche ich 30 kg Kalkspat. Durch welche Menge Dolomit kann ich denselben ersetzen?

Frage 4. Zertrümmerung des Scherbens und Abspringen der Glasur bei Porzellan. Ich verarbeite seit zwei Jahren eine Drehmasse, welche sich stets gut bewährte und bei Segerkegel 12 gebrannt wird. Dieselbe besteht aus:

30 Teile böhm. Feldspatsand
20 „ Sand
25 „ Kemmlitzer Kaolin á
25 „ Zettlitzer Kaolin.

Bei einem der letzten Brände zeigten zwei Sorten Becher Risse im Scherben und in der Glasur, wobei der Scherben ganz mürbe war. Der übrige Einsatz war gut, nur bei kleinen Knöpfen sprang ebenfalls die Glasur ab. Aus dem nächsten Ofen kam wieder alles gut heraus. Meiner Ansicht nach dürfte es sich nur um eine Entmischung der Masse im Bassin handeln. Ich bitte um Mitteilung, wo der Fehler zu suchen sein könnte.

Frage 5. Kalkomanieverfahren. Was ist Kalkomanieverfahren für Reklameaufschriften auf Porzellan?

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Keramischer Neujahrsgruß.

Kommerzienrat Max Roesler, Vorstand der Feinsteingutfabrik in Rodach, erfreut seine zahlreichen persönlichen und geschäftlichen Freunde anläßlich des Jahreswechsels diesmal mit einem geschmackvollen Bilderrahmen in hellrahmfarben glasiertem Steingut, der oben grünes Blattwerk und an der linken Seite die dazu gehörige lilafarbene Glyzinentraube, beides in durchbrochener Arbeit, trägt. Innen ist der Rahmen mit einer mattgoldenen Einfassung versehen, und unter der das Bild schützenden Glasplatte findet sich, gekrönt von der Fabrikmarke, der folgende auf hellila Papier gedruckte sinnige poetische

Neujahrsgruß 1911.
Das ist der Platz
Für Deinen Schatz,
Deß Bild Dir jeden neuen Tag
So Lieb' als Glück verheißen mag!

Auszeichnungen. Dem Vorsitzenden des Vorstandes der Sektion VIII der Töpferei-Berufsgenossenschaft, Fabrikdirektor Dr. phil. Emil Risler (Freiburg i. B.) ist der Königliche Kronenorden dritter Klasse verliehen worden.

Dem Betriebstechniker Valentin Kremp, welcher 45 Jahre im Dienste der Rhein. Chamotte- und Dinas-Werke (Abteilung Ottweiler) stand, ist das Allgemeine Ehrenzeichen und seitens des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Produkte, E. V., die Denkmünze und das Ehrendiplom für geleistete treue Dienste verliehen.

Keramik und Glas auf der Weltausstellung in Brüssel. Zu unserm Ausstellungsbericht in Nr. 51, 1910 teilt uns Herr Emil Pottner (Berlin) mit, daß seine Arbeiten nicht von der Kgl. Porzellanmanufaktur in Berlin ausgeführt wurden, wie in unserm Berichte angegeben wurde, sondern nur in der Versuchsanstalt der Kgl. Porzellanmanufaktur gebrannt worden sind. Pottner führt seine sämtlichen Arbeiten selbst in dem betreffenden Werkstoff aus, so daß sie sämtlich Originalarbeiten sind.

Fabrikkauf. Die Firma Reinhold Hanke, Kunststeinzeugfabrik in Höhr, hat ihre Leistungsfähigkeit durch Ankauf und Inbetriebnahme der Steinzeugfabrik vormals Trees III erheblich gesteigert.

Sitzendorfer Porzellan-Manufaktur A.-G., vorm. Gebr. Voigt in Liquid. Durch Rundschreiben teilt die Firma mit, daß sie der Firma Matthaei & Toftmann, Berlin S 42, Alexandrinenstraße 95/96 ihre Vertretung für Groß-Berlin, die Provinzen Brandenburg, Pommern, Posen, Ost- und Westpreußen und für Mecklenburg übertragen hat.

Annaburger Steingutfabrik, A.-G. Die Bilanz vom 30. 6. 10. verzeichnet 243 819 M Reingewinn; die Dividende ist auf 8 v. H. festgesetzt. Nach dem Geschäftsbericht wurden die beiden Fabriken der Gesellschaft, welche im übrigen das ganze Jahr voll beschäftigt waren, von dem Wettbewerb um neue Aufträge immer mehr in Mitleidenschaft gezogen. Die Verwaltung hat wiederum bei verschiedenen Artikeln Preisermäßigungen eintreten lassen müssen, ohne absehen zu können, ob schon der eigentliche Tiefstand in den Preisen erreicht ist.

Steingutfabrik Grünstadt, A.-G. Zu 52 734 M Verlustvortrag aus den Vorjahren treten weitere 24 391 M, wodurch sich der Gesamtverlust auf 77 125 M stellt. Zu dessen Deckung haben Großaktionäre 100 000 M Stammaktien zur Verfügung gestellt; es verbleibt somit ein Ueberschuß von 22 875 M zum Vortrag auf neue Rechnung.

Mehlem. Durch Rundschreiben teilt die Fabrik feuerfester Steine G. m. b. H. mit, daß Jean Rech auf seinen Wunsch als Geschäftsführer zurücktritt. An seiner Stelle wurde Josef Karbach zum Geschäftsführer bestellt. Er zeichnet die Firma gemeinsam mit dem Geschäftsführer Mathias Nettesheim.

Handelsregister-Eintragungen.

Saargemünd. Utzschneider & Cie. Als weitere Gesellschafter sind in die Gesellschaft eingetreten: Eugenie Elise Bertha de Geiger, ermächtigte Ehefrau von Georg Maria Eduard Grandjean, Rentner in Paris; Paul Karl Hermann Utzschneider; Paul Maximilian Albert Utzschneider, beide in Saargemünd; Marie Luise Therese Utzschneider, ermächtigte Ehefrau von Freiherr Maximilian von Maillot de la Treille, Oberleutnant in Karlsruhe i. B. Dieselben sind von der Befugnis, die Gesellschaft zu vertreten, ausgeschlossen. Die Gesellschaft wird wie bisher weitergeführt und nur vertreten durch die beiden Gesellschafter Paul de Geiger und Eduard von Jaunez in Saargemünd.

Niederlößnitz. Schön & Co. Der bisherige Inhaber Robert Mittelbach ist ausgeschieden. Der Keramiker Andreas Wirkner in Naundorf ist Inhaber.

Kolberg. Paul Louis Bethke, Porzellanmalerei. Die Firma lautet jetzt: „Paul Louis Bethke, Kolberg, Inh. Frau Magdalene Bethke". Inhaberin der Firma ist jetzt: Frau Magdalene Bethke, geb. Müller, in Kolberg. Der Uebergang der im Betriebe des Geschäfts begründeten Forderungen und Verbindlichkeiten ist bei dem Erwerbe des Geschäfts durch die Frau Magdalene Bethke, geb. Müller, in Kolberg, ausgeschlossen.

Sprendlingen. The Anglo-American Tooth Manufacturing Co., G. m. b. H.. Die Gesellschaft wird nunmehr entweder durch einen Geschäftsführer oder einen Prokuristen vertreten. Der Kaufmann Fritz Haug ist als Geschäftsführer ausgeschieden. Er ist zum Prokuristen der Gesellschaft bestellt worden.

Marwitz. Wuntke, Wendland & Co. Der Ofenfabrikant Gustav Wuntke aus Marwitz ist aus der Gesellschaft ausgeschieden.

Freiburg, Breisgau. Risler & Cie, Porzellanknopffabrik. Zweigniederlassungen in Aachen und Herzogenrath. Dem Kaufmann Fritz Heuser in Aachen ist unbeschränkte Prokura für die Haupt- und Zweigniederlassungen erteilt.

Konkurs. Kirsch & Co., Wandmosaikplatten- und Bauartikelgeschäft in Düsseldorf. Das Verfahren wurde nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Glasindustrie.

Fabrikübernahme. Durch Rundschreiben wird mitgeteilt, daß die Krystallglasfabrik Spiegelau von dem bisherigen Pächter Herrn Ferdinand Dallmayer käuflich erworben wurde. Die Leitung ruht nach wie vor in den Händen des Herrn Anton Hilz in Spiegelau. Die Vertretung für Berlin wurde der Firma Matthaei & Toftmann, Berlin S 42, Alexandrinenstraße 95/96 übertragen.

Glashüttensyndikat. Wie mitgeteilt wird, sind die beiden größten Tafelglashüttenwerke Schlesiens, die Firmen Robert Hirsch und Adolf Hirsch in Düben N.-L. mit dem 1. Januar 1911 aus dem Syndikat der Glashüttenwerke ausgeschieden.

Verband österreichischer Glasindustrieller. In der außerordentlichen Generalversammlung wurde Aug. Oppitz zum Obmann, Wilhelm Rachmann zum Obmann-Stellvertreter gewählt.

Die Fensterglasindustrie im Monat November. Von der Fensterglasindustrie wird dem Reichsarbeitsblatt aus Industriekreisen berichtet, daß der Eingang von Aufträgen zwar etwas besser war als im Vormonate, daß aber, da jetzt die stille Zeit komme, die Geschäftslage außerordentlich unbefriedigend sei. Die Beleuchtungsglasindustrie ist im allgemeinen, selbst abgesehen von der Hochsaison, gut beschäftigt; gegen das Vorjahr ist eine Besserung zu verzeichnen. Einem Bericht aus Ilmenau zufolge ist die Lage der Thermometer- und Glasinstrumentenindustrie die gleiche wie im Vormonate geblieben; Nachfrage nach gelernten Arbeitern ist immer vorhanden. Dies trifft auch für die Hohlglasfabrikation zu, die ausreichend beschäftigt war. Der Geschäftsgang in der Spiegelglasindustrie ist nach einem Bericht aus Fürth ruhig. Die Polier- und Schleifarbeiter haben zur Tarifvertragserneuerung für den 1. Januar 1911 Forderungen auf erhebliche Lohnerhöhung und Arbeitszeitverkürzung gestellt, welche die Arbeitgeber nicht zugestehen wollen, so daß eine vollständige Betriebseinstellung in ganz Bayern zu erwarten ist.

Inhaltsbezeichnung der Flaschen in Bulgarien. Die Budapester Handels- und Gewerbekammer hat gegen den in Bulgarien geplanten Gesetzentwurf, betreffend die Inhaltsbezeichnung der Flaschen, eine Eingabe an den Handelsminister gerichtet, in welcher dargelegt wird, daß ein derartiges Gesetz die in großen Mengen zur Ausfuhr nach Bulgarien gelangenden Flaschen so verteuern würde, daß infolgedessen die Ausfuhr nach Bulgarien aufhören müßte. Die Kammer ersucht daher den Handelsminister, im Interesse der Abwendung dieser, die heimische Flaschenindustrie bedrohenden Gefahr beim gemeinsamen Minister des Aeußeren entsprechende Schritte zu unternehmen.

Handelsregistereintragungen.

Schöneberg. Neu eingetragen wurde: Otto Zielke, Bau- und Kunstglaserei, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens: Verkauf von Spiegel- und Fensterglas sowie die Uebernahme von Verglasungen von Bauten. Stammkapital: 20 000 M. Geschäftsführer: Glasermeister Otto Zielke in Schöneberg. Sind mehrere Geschäftsführer bestellt, so wird die Gesellschaft durch zwei Geschäftsführer vertreten. Frau Margarete Zielke, geborene Lüders in Schöneberg bringt in die Gesellschaft ein: die sämtlichen zum vollständigen Betriebe einer Glaserei gehörigen Einrichtungsgegenstände, Utensilien und Zeichnungen, sowie die vollständige Kontoreinrichtung, welche ihr Eigentum sind, ferner alle Rechte aus den bereits geschlossenen Verträgen, betreffend Lieferung von Glas und Verglasung von Bauten, einschließlich der Forderungen für bereits geliefertes Glas und ausgeführte Verglasungen zum festgesetzten Werte von 7000 M unter Anrechnung dieses Betrages auf ihre Stammeinlage.

Berlin. Neu eingetragen wurde: Gebr. Held, Berlin. Gesellschafter: Max Held, Glasmaler, Berlin, Waldemar Held, Glaser, Berlin. Geschäftszweig: Kunstglaserei und Glasmalerei.

Ruhland. I. Hch. Palme. Jetzige Inhaberin der Firma ist die verwitwete Glasraffineriebesitzer Sofie Palme in Ruhland.

Gablonz a. d. N. Adolf Hübner & Söhne. Die Zweigniederlassung in Kratzau ist nach Einsiedel (Friedland) verlegt. Bisher: Glas- und Galanteriewarenhandel. Nunmehr: Glasschleiferei. Eingetreten ist der Kaufmann Wilhelm Luh. Jeder von den drei Gesellschaftern Rudolf Kohn, Heinrich Amtsnüchler und Wilhelm Luh vertritt die Firma selbständig.

Friedrichshain N.-L. von Poncet Glashüttenwerke A.-G. und Zweigniederlassung zu Berlin. Prokurist: Walter Schwengberg in Friedrichshain N.-L. Derselbe ist ermächtigt, in Gemeinschaft mit einem anderen Prokuristen die Gesellschaft zu vertreten. Die Prokura des Friedrich (Fritz) Loh in Friedrichshain N.-L. und des Franz Zeising in Friedrichshain ist erloschen.

Emailindustrie.

Radebeuler Guß- und Emaillier-Werke vorm. Gebr. Gebler. Das Geschäftsjahr 1909/10 begann unter denselben Verhältnissen, wie sie im Berichte des Vorjahres zum Ausdruck gebracht wurden: nicht genügende Beschäftigung für das Werk bei gedrückten Verkaufspreisen. Erst im zweiten Halbjahr war es möglich, ausreichende Aufträge hereinzuholen und damit im Gesamtergebnis den Umsatz des Vorjahres zu übertreffen. Die Verwaltung ist dadurch in der Lage, unter Erhöhung des Gewinnvortrages dieselbe Dividende wie im Vorjahre zur Verteilung vorzuschlagen, und hofft bei Andauer des jetzigen Geschäfts-

ganges auf ein besseres Erträgnis für das laufende Geschäftsjahr. Der Bruttogewinn beträgt 88 716 M (80 654 M). Nach Abzug der Abschreibungen und Rückstellungen in Höhe von 43 037 M verbleibt ein Reingewinn von 45 679 M, dessen Verteilung wie folgt vorgeschlagen wird: dem Reservefonds 1974 M (1047 M), Tantieme an den Vorstand 2438 M (1989 M), 4 v. H. Dividende (wie i. V.) 28 000 M (wie i. V.), Tantieme an den Aufsichtsrat 707 M, Vortrag auf neue Rechnung 12 559 M (6193 M).

Königshütte. Theodor Langrzik hat Heidukerstraße Nr. 6 ein Geschäft für emaillierte Geschirre, Blechwaren, Lampen usw. eröffnet.

Handelsregister-Eintragungen.

Bendorf. Concordiahütte vorm. Gebr. Lossen, A.-G. Die beschlossene Herabsetzung des Grundkapitals um 952 000 M durch Zusammenlegung der Stammaktien im Verhältnis von 5 zu 1 und die Erhöhung des Stammkapitals um 500 000 M durch Ausgabe von 500 Vorzugsaktien zu 1000 M ist durchgeführt. Außerdem sind 178 Stammaktien durch Einzahlung von 300 M auf jede Aktie in Vorzugsaktien umgewandelt worden. Das Grundkapital besteht demnach aus 60 000 M Stammaktien zu 1000 M und 1 178 000 M Vorzugsaktien zu 1000 M.

Flötenstein. Neu eingetragen wurde: Fritz Wurch, Manufaktur-, Kurz-, Emaille-, Droguen- und Kolonialwarengeschäft. Inhaber: Kaufmann Fritz Wurch in Flötenstein.

Taucha, Bz. Leipzig. Leipziger Emaillier-Werk Carl Hoep. Eine Zweigniederlassung ist in Leipzig errichtet worden. Der Kaufmann Carl August Oskar Hoep in Leipzig ist Inhaber. Prokura ist erteilt der Johanna Auguste unverehel. Hempel in Leipzig.

Kunstgewerbe.

Preisausschreiben für einen Stammtischständer. Von den Mitteln, die aus der vom Kgl. Württ. Landesgewerbemuseum zu Stuttgart veranstalteten Studentenkunst-Ausstellung des Jahres 1908 übrig geblieben sind, wird abermals ein Preisausschreiben erlassen, um die Bewegung zur Hebung deutscher Studentenkunst auch in der Folgezeit wach zu erhalten. Das Kgl. Württ. Landesgewerbemuseum hat von der Kgl. Zentralstelle für Gewerbe und Handel die Ermächtigung erbeten, für das Jahr 1911 ein Preisausschreiben für einen Tischständer zu erlassen. Ohne Rücksicht auf den Werkstoff wird ein Tischständer oder Stammtischzeichen gefordert, wie solche für die von Vereinen, namentlich von studentischen Vereinen belegten Tische in Gasthöfen oder Kaffeehäusern üblich sind. Der Aufbau und die Größe bleibt dem künstlerischen Entwurfe überlassen; gefordert wird nur die Anbringung einer Inschrift (z. B. „Belegte Plätze" oder „Für den Verein XY"), sowie eines Korporationswappens oder die Rücksichtnahme auf ein Wappenfeld, das nachträglich in einer materialgerechten Technik eingefügt werden kann. Die Arbeiten können sowohl in Silber als auch in unedlem Metall, Holz oder Keramik gehalten sein, auch sind Verbindungen dieser Werkstoffe untereinander oder mit anderen kunstgewerblichen Stoffen gestattet. Alle guten kunstgewerblichen Techniken sind zugelassen; nur Material- und Technikpimpeleien sind zu vermeiden. Auch der echte, gesunde Humor kann hierbei zu Worte kommen. Bedingung ist nur ein selbständiger, künstlerischer Entwurf und eine technisch einwandfreie Ausführung; alle Kopien oder äußerlichen Entlehnungen älterer Motive sind ausgeschlossen. Gefordert werden ausnahmslos fertig ausgeführte Arbeiten, keine Skizzen oder Modelle, die zwar in der mit dem Wettbewerb verbundenen Ausstellung vorgeführt werden können, jedoch an der Preisverteilung nicht teilnehmen. Alle Preisarbeiten bleiben Eigentum der Bewerber, doch erhält das Landesgewerbemuseum schon durch die Beteiligung das Recht zur illustrativen Wiedergabe in einer oder mehreren ihm geeignet erscheinenden Zeitschriften.

Für Preise steht der Betrag von 1000 M zur Verfügung, der auf Antrag der Jury sogar noch erhöht werden kann. Die Verteilung auf die einzelnen Preise ist der Jury überlassen; grundsätzlich soll auch der geringste Preis nicht weniger als 100 M betragen. Der Endtermin für alle Einsendungen ist der 1. Oktober (Poststempel 30. September) 1911; alle Sendungen sind sorgfältig verpackt an das Kgl. Landesgewerbemuseum in Stuttgart (Kanzleistraße 19) franko mit dem Vermerk „Zur Preisbewerbung" einzusenden; Bahn- oder Zollsendungen sind entsprechend so abzufertigen, daß sie auch am 1. Oktober im Museum eintreffen.

Die Beteiligung steht allen deutschen Künstlern und Kunsthandwerkern, desgleichen Firmen und Heimarbeitern, auch außerhalb der Grenzen des Deutschen Reiches offen. Das gleiche Kennwort oder Zeichen, das der Wettbewerbsgegenstand gut befestigt trägt, wiederholt sich auch auf dem verschlossenen Briefumschlag, der außen noch die Preisforderung für das Einzelobjekt (einschließlich oder ohne das Vervielfältigungsrecht), innen den Namen und die genaue Adresse des Einsenders enthält, nebst der Versicherung, daß es sich um eine erst zu diesem Wettbewerb ausgeführte Originalarbeit handelt.

Die Jury besteht unter dem Vorsitze des Präsidenten der Kgl. Zentralstelle für Gewerbe und Handel, Staatsrat von Mosthaf aus folgenden Persönlichkeiten: Hofrat Peter Bruckmann, 1. Vorsitzender des deutschen Werkbundes, Heilbronn; Professor Ludwig Habich, Stuttgart; Professor Dr. Konrad von Lange, Tübingen; Professor Bernhard Pankok, Stuttgart; Professor Karl Schmoll von Eisenwerth, Stuttgart und dem Vorstande des Landesgewerbemuseums Dr. Gustav E. Pazaurek.

Deutschmährische Kunstgewerbe-Ausstellung in Brünn. Auf der im Erzherzog Rainer-Museum eröffneten ersten Ausstellung des neugegründeten Deutschmährischen Kunstgewerbebundes sind auch keramische Arbeiten von Dr. Basch (Blansko), Professor des neugegründeten Deutschmährischen Kunstgewerbebundes sind Emmel (Znaim) und Frl. Ida Lehmann ausgestellt.

Chinesische Keramik in einem Wikingergrabe. Der schwedische Archäologe, Dr. F. Martin, ist, wie die „Hamburger Nachrichten" mitteilen, bei der Bearbeitung eines gotländischen Gräberfundes aus der Wikingerzeit zu Feststellungen gelangt, die auch in ihrer rein sachlichen Begrenzung zu weitgestreckten Folgerungen berechtigen. Das Beweisstück, um das es sich hier in erster Reihe handelt, ist ein glasierter Porzellanbecher von auffällig charakteristischer Struktur, den man zusammen mit einer Anzahl spezifisch skandinavischer Grabfunde in der Gemeinde Hemse auf Gotland als Ueberreste eines Wikingerschatzes aus dem 9. Jahrhundert auffand. Die von Dr. Martin im Verein mit dem Kustos der schwedischen Antiquitätensammlungen, Dr. Arne, angestellten Untersuchungen führten zu folgendem Ergebnis. Ein genauer Vergleich mit einer unlängst in Paris eingetroffenen Sammlung altchinesischer Gräberfunde zeigte, daß man es mit einem unzweifelhaft echt chinesischen Erzeugnisse aus dem Zeitraum der berühmten Tang-Dynastie (600—700 n. Chr.) zu tun hatte. Mit dieser Feststellung, die schon an sich allein eine kleine Umwälzung in wissenschaftlich-geschichtlicher Hinsicht bedeutete, war die Brücke geschlagen zu weiteren Feststellungen und Schlußfolgerungen, die von der nordischen Altertumsforschung bisher als unsicher und allzu hypothetischer Natur beiseite geschoben worden waren: der Nachweis nämlich, daß neben einer — sei es direkt oder mittelbar bewerkstelligten — Verbindung zwischen den germanischen Küstenvölkerschaften einerseits und den mongolischen Nationen des äußersten Ostens frühzeitige Kulturbeziehungen zwischen jenen und diesen gegeben hat, die in der Verwertung fernasiatischer Geschmacksformen in der altnordischen Kunst ihren sichtbaren Ausdruck fanden. Dr. Martin führt u. a. den Nachweis, daß die vorherrschenden dekorativen Momente, die an den beregten Erzeugnissen der Tang-Periode in Erscheinung treten, um einige Jahrhunderte später in der nordischen Bronzetechnik völlig sinnverwandten Widerklang finden. In manchen Fällen ist die Uebereinstimmung so augenfällig, daß der Gedanke unwillkürlich Raum gewinnt, es habe der skandinavische Künstler geradezu nach chinesischen Vorbildern gearbeitet, nur allerdings mit dem Unterschiede, daß er sich bei seiner Arbeit eines anderen Materials bediente, als seine Lehrmeister im Reiche der Mitte.

Verschiedenes.

Eilbestellung durch die Post. Die Reichspostverwaltung beabsichtigt, ihren Eilbestelldienst in größeren Städten dahin zu erweitern, daß die Postanstalten auf Anruf durch Fernsprecher oder auf schriftliches oder mündliches Verlangen den Auftraggebern zur Abholung von Briefsendungen Boten zuschicken, die diese Sendungen unmittelbar daran anschließend bestellen. Diese Einrichtung wird dem Publikum einen Ersatz bieten für die Beförderung von Briefen durch private Eilbotenanstalten (Messenger-Boy-Institute). — Außerdem will die Reichspost die Einrichtung treffen, daß gewöhnliche Briefsendungen bei den Absendern auf deren Wunsch durch Eilboten (gegen eine Gebühr von 25 Pfennig) zur Einlieferung bei den Postanstalten abgeholt werden können. Diese Eilabholung wird namentlich für Groß-Berlin Bedeutung haben, da sie sich auch auf Rohrpostsendungen erstrecken soll. Man kann danach künftig jede für die Rohrpostbeförderung geeignete Briefsendung für 50 Pfg. (Karte) oder für 55 Pfg. (Brief) von der Wohnung aus im Bereich des Rohrpostbezirks Berlin aufs schnellste befördern lassen. Beide Neuerungen sind zum 1. April 1911 geplant.

Ankunftsstempel. Das bayerische Verkehrsministerium hat die Wiedereinführung des Ankunftsstempels für Einschreibebriefe und Eilbriefe ab 1. Januar 1911 angeordnet.

Handelsregister-Eintragungen.

Caminau. Caolinwerk Caminau G. m. b. H. mit Zweigniederlassung in Berlin. Die Vertretungsbefugnis des bisherigen Geschäftsführers Richard Strauß ist beendet. Rechtsanwalt Johannes Albert Marschner in Bautzen ist durch Beschluß des Königl. Amtsgerichts Bautzen zum Liquidator bestellt, zunächst für das Zwangsvollstreckungsverfahren der Firma Gebrüder Barnewitz in Dresden gegen die Gesellschaft.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

// Keramische Rundschau

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Amt Moabit Nr. 4.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XIX. Jahrgang, Nr. 2. Berlin 12. Januar 1911

Verkündigungsblatt der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke u. des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Verband keramischer Gewerke in Deutschland.

Gemäß dem Beschluß in der Hauptversammlung vom 8. Juni 1910 hat der bestellte Sonderausschuß des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland einen Fragebogen ausgearbeitet, welcher zur Ermittelung der sanitären Einrichtungen in keramischen Betrieben dienen soll, und weiter eine Tabelle über die Erkrankungen und Todesfälle der Arbeiter im Jahre 1910. Fragebogen und Übersicht sind den Mitgliedern überreicht worden mit der Bitte, sowohl den Fragebogen, als auch die Übersicht möglichst ausführlich zu beantworten und demnächst wieder zurückzuschicken. Gesondert sind eine Anzahl Zählkarten für Erkrankungen und Todesfälle im Jahre 1911 mit dem Ersuchen zugesandt, daß sämtliche Fabriken diese Zählkarten im Laufe des Jahres 1911 in allen den Fällen ausfüllen, in welchen Erkrankungen oder Todesfälle bei den in ihrer Fabrik beschäftigten Arbeitern vorkommen. Die ausgefüllten Zählkarten können am besten wohl monatlich an den Geschäftsführer, Herrn Dr. Uhlitzsch in Bonn, eingesandt werden.

Es ist wichtig, daß sämtliche Mitglieder die Fragebogen recht ausführlich und gewissenhaft ausfüllen, da es von größtem Wert ist, auf Grund von lückenlosen Unterlagen ein zutreffendes Bild von den gesundheitlichen Verhältnissen in der keramischen Industrie zu gewinnen, um an Hand desselben die durch unvollständige und veraltete Angaben hervorgerufenen Irrtümer richtigstellen zu können.

Fayence und Majolika.

Fayence, Mezza- oder Halbfayence und Majolika, Mezza- oder Halbmajolika sind Bezeichnungen für Kunsttöpfereien, die ebenso wie die Bedeutung des Begriffes „Terrakotta“ von Laien und selbst Fachleuten unrichtig angewendet oder aufgefaßt werden. Zunächst sei zur Erklärung kurz die Entwicklung der Fayence geschildert.

Die älteste Glasurtechnik, die der Ägypter, bestand in der Anwendung von alkalischen Glasuren. Bedingung derselben ist ein fast nur aus Quarzsand bestehender Scherben; daher fand sie keine größere Verbreitung. Die im Orient erfundene Bleiglasur paßte für alle Tone. Für Kunsttöpfereien aber mußte der durchscheinende, oft unreine Ton mit einer Engobe versehen werden. Die Gegenstände erhielten dadurch eine für sich wiederholende Verzierungen geeignete Tönung von gleichartiger Beschaffenheit. Wir erhalten nun durch die angewandte Engobe zwei verschiedene Verfahren und Benennungen:

1. Die Mezza- oder Halbfayence. Die Kennzeichen dieser Töpferkunst sind eine helle Quarzmasse, meistens mit einer weißbrennenden Engobe, und Malerei unter durchsichtiger Glasur.

2. Die Mezza- oder Halbmajolika. Das besondere Merkmal dieser Töpfereierzeugnisse ist ein meist unreiner Tonscherben, der mit einer Engobe versehen ist. Tonscherben dunkel, Engobe hell oder getönt und umgekehrt. Die kennzeichnende Verzierung bei dieser Technik geschieht mit gemalten, meist aber mit eingekratzten Mustern unter durchsichtiger, auch gefärbter Glasur. (Sgrafittotechnik.)

Schließlich gelang es, durch Zusatz von Zinnoxyd zur Bleiglasur eine undurchsichtige Glasur herzustellen, die das Engobieren überflüssig machte, aber sonst wie eine Engobe als Malgrund wirkte. Wir erhalten damit

3. Die echte Fayence. Die echte Fayence, gekennzeichnet durch ausschließliche Verwendung von weißen und gefärbten zinnhaltigen Glasuren oder Farben auf zinnhaltigen Glasuren. Die Fayence war schon im Altertum bekannt. Ein besonderes Beispiel des Mittelalters für Fayence bilden die glasierten Bildhauerarbeiten des Luca della Robbia, der blaue Zinnglasur für den Hintergrund und weiße für die Figuren benutzte, während die Umrahmungen mit gelben, grünen und violetten zinnhaltigen Glasuren verziert waren.

Fragen wir nach dem Ursprunge der Fayence in Europa, so ist bekannt, daß die Kenntnis der Zinnglasur durch die Mauren nach Spanien gekommen und zu großer Bedeutung gelangt war. Die Insel Majorka war nicht nur Herstellungsort, sondern auch größerer Stapelplatz für spanische Fayencen. Die diese Tongeräte aus Spanien beziehenden Italiener machten aus Majorka „Majolika“ und bezeichneten anfänglich damit die eingeführten spanischen Fayencen. Im Anfang des fünfzehnten Jahrhunderts begann in Italien die selbständige Entwicklung der echten Majolika oder, wie ich lieber sagen möchte, der Edelmajolika, da der mit dem Worte Majolika getriebene Mißbrauch die richtige Bedeutung desselben verschleiert hat.

3a. Die Edelmajolika. Die Edelmajolika ist echte Fayence, hat aber als besonderes Merkmal die Malerei auf dem weißen Grunde der rohen Zinnglasur. Erst beim Bekanntwerden der Porzellantechnik wurde im 18. Jahrhundert auf gebrannter Zinnglasur mit Farben gemalt. Durch einen schriftstellernden Betriebsleiter einer Majolikawerkstätte in Castel-Durante ist uns das damalige Verfahren überliefert worden. Die Tongeräte wurden aus mehr oder minder vorbereitetem Ton gedreht oder geformt. Sie wurden dann verglüht und darauf mit einer Zinnglasur überzogen. Auf der Glasur wird nun gemalt, und es ist klar, daß es dazu einer sehr geschickten Hand bedurfte, da infolge schnellen Ansaugens der Glasur Verbesserungen nicht angebracht werden konnten. Die bemalten Geräte wurden in Kapseln gebrannt, wobei dann die schmelzende Glasur ihren Glanz den Farben mitteilt. Es ist Scharffeuermalerei, und damit ist auch der Farbenreichtum beschränkt. Die Edelmajolikatechnik wurde natürlich auch geändert, u. a. wurden zeitweise Lüster und auch blaugefärbte Zinnglasuren als Malgrund verwendet; ihr Grundzug jedoch ist derselbe geblieben. Als Beispiel von Edelmajolika sei auf die italienischen Meisterarbeiten der Renaissance verwiesen. Auch Altmeister Seger berichtet von der Wiener Weltausstellung über Edelmajolika der italienischen Kunsttöpfer. In unserer Zeit ist Cadinen diejenige Stätte, die die Edelmajolika in Malereien, Luxus- und Baumajolika wegweisend fertigt.

Es bleibt nun noch übrig, den Ursprung des Wortes „Fayence“ zu erklären. Die in einem Lehrbuch angegebene Möglichkeit, das Wort „Fayence“ von der Stadt „Valencia“ abzuleiten, dürfte irrig sein, obwohl in Valencia ziemlich bedeutende Töpfereien bestanden. In Wirklichkeit ist aber Fayence die in Frankreich um 1500 aufgekommene Bezeichnung für italienische Majolika. In Faenza war nämlich der Fabrikationsmittelpunkt dieser Edelmajolika, und trotz der anderen, ebenfalls hervorragenden Fabriken an andern Orten Italiens blieb Faenza die Hauptlieferantin, besonders für Frankreich. Außerdem malten Künstler und Maler aus Faenza auch in andern Fabriken und Ländern und trugen dazu bei, daß Kunsttöpfereien aus Faenza bekannt und bezeichnend für die ganze Technik wurden. Es ist feststehend, daß Katharina von Medici, die Tochter des Herzogs von Urbino, spätere Königin von Frankreich, die Erzeugung dieser Edelmajolika daselbst sehr förderte und letztere ausschließlich „Fayence“ benannte.

Wir gelangen nun zu dem Ergebnis, daß Fayence und Majolika dasselbe bezeichnen, jedoch möchte ich nochmals hervorheben, daß Fayence mehr Sammelname für alle Töpfereien mit zinnhaltigen Glasuren und Malereien ist, während Edelmajolika die während der Renaissance geübte italienische Fayence, d. i. Malerei auf dem mit Zinnglasur überzogenen Scherben, scharf kennzeichnet.

Schuhmacher sagt, daß alle farbig glasierten keramischen Erzeugnisse „Majolika“ genannt werden. Nach vorstehendem scheint es, daß für alle ein- und mehrfarbigen Töpfereien mit irdenem

Scherben treffende Bezeichnungen im deutschen Sprachgebrauche fehlen. So sind auch die hervorragenden Arbeiten eines Palissy, gefärbte durchsichtige Bleiglasuren auf stark reliefiertem, irdenem Scherben, keine Fayencen, sondern können nach bisherigem Gebrauch nur mit „Bauernmajolika" (!) bezeichnet werden. Ganz ungerechtfertigt erscheint es schließlich, wenn die farbig glasierten Steingutwandplatten ebenfalls „Majolikaplatten" genannt werden.

H. Eismann.

Versuche,

um eine für die Kohrener und Frohburger Topfwarenindustrie geeignete Glasur herzustellen, welche allen sanitären Anforderungen entspricht.

Wie in manchen anderen Gegenden, hat auch die Töpferindustrie in den sächsischen Städtchen Kohren und Frohburg bei Borna einen schweren Kampf um das Dasein zu bestehen, da die dort hergestellten Töpfe den Anforderungen des Bleigesetzes nicht genügen. Sie geben bei halbstündigem Kochen mit 4 proz. Essigsäure beträchtliche Mengen Blei ab. Versuche des Bezirksarztes Dr. Hertzsch aus Borna, die Glasur zu verbessern, und probeweise Verwendung gekaufter Glasuren hatten keinen Erfolg. Herr Dipl.-Ing. Walther Schauseil aus Bautzen in Sachsen hat daher eine große Reihe von Versuchen unternommen, die er in seiner der K. Sächs. Technischen Hochschule zu Dresden zur Erlangung der Würde eines Doktor-Ingenieurs vorgelegten Dissertation *) ausführlich beschreibt. Die Arbeit selbst wurde zum Teil im anorganischen Laboratorium der Dresdener Hochschule, zum Teil in Töpfereien ausgeführt. Aus ihrem Inhalte sei das unsere Leser Interessierende mitgeteilt. Zu kritischen Bemerkungen gibt der Verfasser häufig Veranlassung.

Die Aufbereitung der Tone ist die allgemein bekannte. Zum Brennen dienen Kasseler Öfen, die mit Holz gefeuert werden. Die Töpfe werden vor dem Glasieren schwach verglüht. Die Brenntemperatur betrug nach Versuchen von Dr. Hertzsch (der Verfasser selbst hat Temperaturmessungen in den Öfen nicht vorgenommen!):

Vorn am Feuer Segerkegel 010— 4
In der Mitte „ 010— 07
Hinten (Glühraum) „ 012—010

In manchen Öfen soll die Temperatur bis Segerkegel 019 herabgehen. Gebrannt wird im allgemeinen nach der erfahrungsmäßigen Stundenzahl.

Die verwendeten Tone haben folgende Zusammensetzung:

Prießnitzer Ton:

SiO_2	52,75 v. H.
TiO_2	1,21 „
Al_2O_3	24,49 „
$Fe_2O_3Mn_3O_4$	6,16 „
CaO	0,81 „
MgO	0,45 „
K_2O	0,72 „
Na_2O	0,48 „
Glühverlust	12,93 „
	100,00

Benndorfer Sand:

SiO_2	86,49 v. H.
$Al_2O_3Fe_2O_3Mn_3O_4$	9,39 „
CaO	0,60 „
K_2O	0,45 „
Na_2O	0,72 „
Glühverlust	2,07 „
	99,72

Na_2O wurde als Differenz auf 100 berechnet; beim Benndorfer Sand stimmt die Berechnung nicht; wir würden dort 1,00 v. H. Na_2O erhalten.

Kohrener Sand:

SiO_2	90,83 v. H.
$Fe_2O_3Al_2O_3Mn_3O_4$	4,78 „
CaO	0,20 „
MgO	0,15 „
K_2O	0,54 „
Na_2O	1,12 „
Glühverlust	2,26 „
	99,88

Geringer Kohrener Ton:

SiO_2	82,53 v. H.
TiO_2	0,60 „
Al_2O_3 (P_2O_5)	7,96 „
Fe_2O_3	3,03 „
MnO	0,28 „
CaO	0,38 „
MgO	0,25 „
K_2O	1,40 „
Na_2O	1,18 „
Glühverlust	3,67 „
	101,28

	Niederpickenhainer Ton:	Arbeitsmasse:
SiO_2	58,20 v. H.	66,38 v. H.
TiO_2	1,40 „	1,10 „
Al_2O_3 (P_2O_5)	7,49 „	7,64 „
Fe_2O_3	19,65 „	14,11 „
MnO	0,46 „	0,40 „
CaO	0,46 „	0,43 „
MgO	0,32 „	0,30 „
K_2O	0,88 „	1,05 „
Na_2O	0,80 „	0,93 „
Glühverlust	10,80 „	8,42 „
	100,46	100,80

*) Zu beziehen durch den Verlag der Keramischen Rundschau, G. m. b. H., Berlin NW 21. Preis 2 M.

Der Verfasser hat bedauerlicherweise nur die chemische Analyse angewandt. Die rationelle Analyse, die uns so wertvolle Angaben über die Zusammensetzung der Tone liefert, scheint ihm ganz unbekannt zu sein. Wir wollen versuchen, aus den Ergebnissen der chemischen Analyse die rationelle Zusammensetzung der Tone und Sande zu berechnen, um uns ein annäherndes Bild von der Beschaffenheit der vorliegenden Rohstoffe machen zu können.

Umrechnung der chemischen Analyse auf rationelle Analyse.

	Prießnitzer Ton	Benndorfer Sand	Kohrener Sand	Kohrener Ton	Niederpickenhainer Ton	Arbeitsmasse
Tonsubstanz . . .	74,33	20,56	7,54	21,45	65,28	50,65
Quarz (u. Rutil) . .	14,72	72,42	80,95	63,13	22,73	36,27
Feldspat	7,12	6,93	9,85	15,28	9,96	11,73
Kohlensaurer Kalk . .	1,45	1,07	0,36	0,68	0,82	0,76
Kohlensaure Magnesia .	0,80	—	0,31	0,52	0,67	0,63
	98,42	100,98	99,01	101,06	99,46	100,04

Natürlich kann eine derartige Berechnung nicht die Ausführung der rationellen Analyse ersetzen; sie kann und soll auch nur als Notbehelf dienen.

Der Erweichungspunkt der gebrannten Scherben wurde nach der Hempelschen Methode bestimmt, die leider nicht näher beschrieben ist. Er betrug für Frohburger Topfscherben 1525 bis 1550°, für Kohrener Topfscherben 1500—1550°.

Die Glasuren bestehen aus Lehm und Bleiglätte; in Frohburg wird noch Quarz zugesetzt.

Die chemische Analyse der Lehme lieferte folgende Werte:

	Kohren	Frohburg
SiO_2	78,63	71,80
Fe_2O_3 Mn_3O_4 TiO_2	6,05	8,61
Al_2O_3	8,15	8,53
CaO	0,88	0,83
MgO	0,86	1,07
K_2O	0,51	0,48
Na_2O	1,44	1,88
Glühverlust	3,48	6,80
	100,00	100,00

Der Erweichungspunkt des Kohrener Lehmes liegt bei 1390 bis 1410°, des Frohburger Lehmes bei 1300°.

Ein Glasursatz soll enthalten:

70 v. H. PbO
23 „ SiO_2
4,7 „ Al_2O_3 Fe_2O_3
0,6 „ MgO CaO
0,7 „ K_2O Na_2O

Das Molekularverhältnis der Glasur gibt der Verfasser an mit

1 RO, 0,1 R_2O_3 1,2 SiO_2

Es werden immer nur die Basen mit RO und R_2O_3 aufgeführt, so daß man unwillkürlich zu der Ansicht kommt, daß die Klarheit und Übersichtlichkeit der Segerformel, in der doch mehr zum Ausdruck gebracht wird, als das Molekularverhältnis, dem Verfasser unbekannt geblieben ist. Um den Lesern ein deutliches Bild von den verschiedenen Glasuren zu geben, seien auch die Segerformeln (nach der Berechnung des Referenten) mitgeteilt. Für die alte Töpferglasur ist sie ungefähr

$$\left.\begin{matrix} 0{,}95\ PbO \\ 0{,}03\ CaO \cdot MgO \\ 0{,}02\ KNaO \end{matrix}\right\}\ 0{,}14\ Al_2O_3 + Fe_2O_3 \cdot 1{,}15\ SiO_2$$

Bei halbstündigem Kochen mit 4 proz. Essigsäure wurde die Kochflüssigkeit aus den Kohrener Töpfen durch Schwefelwasserstoff gebräunt, während die Frohburger Töpfe soviel Blei abgaben, daß eine Fällung eintrat. In einer Laboratoriumsmuffel gebrannte, selbstglasierte Scherben gaben nach der Mitteilung des Verfassers noch mehr Blei ab, „da in der Muffel nicht die Brenntemperatur der Töpferöfen erreicht worden ist". Über das Muffelsystem und den Brennstoff werden leider keine Angaben gemacht, so daß wir im Unklaren bleiben, ob die Muffel wirklich der schuldige Teil ist; nach den sonstigen Erfahrungen mit den allgemein gebräuchlichen Laboratoriumsmuffeln dürfte dies kaum der Fall sein, da darin Temperaturen von Segerkegel 010—1 leicht erreicht werden und einzelne Systeme die Garbrenntemperatur von Hartporzellan (Segerkegel 14) ermöglichen.

Seine eigenen Glasurversuche beginnt der Verfasser mit der Prüfung, ob verminderter Bleigehalt und erhöhter Lehmgehalt die Schmelze beeinflußt. Die kleinen Schmelzen in Mengen von 5 bis 10 Gramm werden in einem Platintiegel vor dem Gebläse geschmolzen, dessen Temperatur zu 1000° angenommen wurde. Es

wurde zunächst ein Gemenge von 35 v. H. Bleioxyd mit 65 v. H. geglühtem Lehm angewandt, dessen Zusammensetzung folgendermaßen angegeben wird:

PbO	35 v. H.
SiO_2	53 „
$Fe_2O_3 \cdot Mn_3O_4$	4,1 „
Al_2O_3	5,2 „
MgO	0,6 „
CaO	0,6 „
K_2O	0,3 „
Na_2O	0,9 „
	99,7 „

Molekularverhältnis
1 RO 0,37 R_2O_3 4 31 SiO_2

Segerformel: 0,78 PbO, 0,07 Na_2O, 0,02 K_2O, 0,08 MgO, 0,05 CaO } 0,25 $Al_2O_3 \cdot$ 0,13 $Fe_2O_3 \cdot$ 4,39 SiO_2

Daß es vollständig unmöglich ist, eine derartig zusammengesetzte Glasur bei 1000° zu schmelzen, ist von vornherein klar. Sowohl diese Mühe, wie eine ganze Menge anderer Versuche hätte sich der Verfasser ersparen können, wenn er sich etwas eingehender mit der keramischen Literatur befaßt und die Segerformel vor dem Schmelzen ausgerechnet hätte.

Bei den weiteren Versuchen wird die Lehmmenge vermindert und außerdem auch Soda, Salpeter, Pottasche, Flußspat und Borax eingeführt; schließlich wird auch der Gehalt an Bleioxyd erniedrigt. Die Schmelzen werden alle im Platintiegel geschmolzen, der davon ein Loch bekommt, so daß er als Tropftiegel benutzt werden kann. Über die jeweilige Schmelzdauer sind keine Angaben gemacht. Man merkt bei allen Versuchen, daß keramische Arbeitsweisen dem Verfasser vollständig fremd sind und daß er von den Arbeiten von Cramer, Dr. Körner, Dr. Berdel und Dr. Pukall über den Gegenstand keine Ahnung hat. Eigentümlich berührt z. B. der Satz: Ein Stück Kohrener Tonscherben mit etwas Glasurmehl bestreut und in einer Muffel einige Stunden gebrannt, gab einen grünlichen, durchsichtigen Glasurüberzug. — So glasiert man doch im allgemeinen nicht. Es wäre doch nicht schwer gewesen, einige Gramm Glasur auf einer Palette mit Wasser zu verreiben und dann mit der aufgeschlämmten Glasur zu glasieren. Von vielen Flüchtigkeiten, die oft ganz unverständlich sind, sei nur die Bemerkung auf S. 31 erwähnt. Dort heißt es:

XIX. Glasur, Kohren.

Glasursatz:		Glasur:	
PbO	19,6	PbO	22,8
Borax	29 8	$Na_2B_4O_7$	18,4
Quarz	3,4	SiO_2	3,9
Lehm	47,2	Lehm	54,9
	100		100

Ebenso schlecht schmelzend, graugrün, porös und undurchsichtig. Diese Trübung der Glasur konnte am Flußspat liegen, und dieser wurde deshalb zur Hälfte durch die äquivalente Menge Quarz ersetzt. — Wie man sieht, enthält aber der Glasurversatz gar keinen Flußspat. Infolgedessen ist auch der Ersatz, Glasur XX, unverständlich.

Dafür wird angegeben:

Glasursatz:		Glasur:	
PbO	19,0	PbO	22 0
Borax	29,0	$Na_2B_4O_7$	17,8
Quarz	4 5	SiO_2	5,2
Flußspat	1,6	CaF_2	1,8
Lehm	45,9	Lehm	53,2
	100,0		100,0

H—h.

(Schluß folgt.)

Mahlen in Tommelmühlen.

In der November-Sitzung der English Ceramic Society hielt R. Shenton einen Vortrag über das Mahlen in Trommelmühlen, in dem er zunächst feststellte, daß man durch Naßmahlung ein viel feineres und geeigneteres Mahlgut erhielte.

Das Mahlen in Trommelmühlen sei eine Zeitlang mit Mißtrauen betrachtet worden, und dieses, Vorurteil, welches wahrscheinlich von einer natürlichen Abneigung gegen das Aufgeben eines brauchbaren Verfahrens entstanden, sei auch jetzt in England noch nicht ganz verschwunden, denn es gebe zahlreiche Fabrikanten, welche sich weigern, in Trommelmühlen gemahlenes Material zu verwenden. Andere jedoch hätten schnell die Ersparnis eingesehen, die dieses Mahlverfahren bietet.

Man sagt dem Mahlgut aus den Trommelmühlen nach, daß es kugelförmig sei, während die Schleppmühlen ein unregelmäßiges, eckiges Korn lieferten. Ferner sei das Mehl fast gleich großkörnig, und könne deshalb kein so dichtes Zusammenschließen herbeiführen, wie es für eine gute Masse nötig ist. Die Gegenstände, welche aus Masse mit in der Trommelmühle gemahlenem Mahlgut hergestellt würden, sollten im Ofen leichter springen und reißen und weniger fest sein, wenn sie im Lagerhaus gestapelt würden. Dieser letze Umstand wurde der Tatsache zugeschoben, daß die Trommelmühlen nicht so fein mahlten wie die Schleppmühlen. Das Mikroskop hat jedoch bewiesen, daß die Trommelmühle dasselbe unregelmäßige und eckige Korn hervorbringt wie die die Schleppmühle, und das Schlämmen hat gezeigt, daß man durch die Anwendung der Trommelmühle jeden nötigen Feinheitsgrad erreichen kann. Bei richtiger Mahlung konnte man einen ebenso guten, tadellosen Scherben mit in der Trommelmühle gemahlenem Material herstellen, wie mit solchem, das in der Schleppmühle gemahlen worden war. Die Mißerfolge einiger Fabrikanten seien zweifellos eine Folge mangelnder Sorgfalt. Wie beim Mahlen in der Schleppmühle, so können auch beim Mahlen in der Trommelmühle gute Ergebnisse nur durch sorgfältige und gute Arbeit erzielt werden. Vor allen Dingen müsse man alle beim Mahlen in Schleppmühlen gewonnenen Erfahrungen aufgeben. Je weniger der Arbeiter vom Mahlen in der Schleppmühle versteht, um so besser, ausgenommen die Vorbedingungen, welche für beide Verfahren die gleichen sind, wie richtiges Glühen des Flints, sauberes Arbeiten und die Erzielung eines genügenden Feinheitsgrades bei dem fertigen Erzeugnis.

Einer der Hauptgründe für das Vorurteil gegen die Trommelmühlen war vielleicht das Absetzen des Mahlgutes, das anfangs zuweilen festgestellt wurde. Dieser Fehler war fast ausschließlich die Folge eines zu starken Wasserzusatzes, wodurch die Flintkugeln, anstatt eine reibende Bewegung auszuführen, die für die Naßmahlung wesentlich ist, schlagweise auf das Mahlgut einwirken, und diese Bewegung, obgleich sie bei Trockenmahlung von Nutzen sein kann, ist bei Naßmahlung von Schaden, denn man erzielt dadurch nur ein geringes Maß von Mahlwirkung. Das Mahlgut muß dann viel zu lange in der Trommelmühle bleiben, Futter und Mahlkugeln werden dabei bedeutend abgenutzt, und das Mahlgut ist ohne Zusammenhang und setzt sich leicht ab, so daß es manchmal aus den Trommeln mit Mühe entfernt werden und nochmals gemahlen werden muß.

Wenn man auch den Inhalt der Trommel während des Mahlens nicht sehen könne, wie dies bei den Schleppmühlen der Fall wäre, brauche man doch die Trommelmühle nicht anzuhalten, um ihren Inhalt von Zeit zu Zeit zu prüfen. Durch Erfahrung sei es möglich, fast vollkommen nach dem Gehör zu mahlen, so daß man, wenn man auf das Rollen des Inhaltes horche, genau beurteilen könne, ob Wasser hinzugefügt werden müsse oder nicht. Ein erfahrener Arbeiter könne ziemlich genau die Beschaffenheit des Inhaltes der Trommelmühle an dem Geräusch beurteilen, und es sei selten nötig, die Trommel zu öffnen, ausgenommen, wenn Wasser hinzugefügt werden müsse.

Es sei selbstverständlich, daß Dickmahlung mehr Kraft erfordere, als wenn man viel Wasser verwende. Die Kosten für dieses Mehr an Kraft würden aber mehr als ausgeglichen durch die viel kürzere Mahldauer. Da Dickmahlung außerdem den Zentrifugaldruck fördere, da das dicke Mahlgut besser an den Wänden hafte, so würde dadurch die für Naßmahlung nötige reibende und rollende Bewegung gefördert, so daß, obgleich der Kraftverbrauch bei Dickmahlung größer wäre als bei Dünnmahlung, sich das Endergebnis dennoch besser und billiger stelle. Die erforderliche Kraft würde außerdem beeinflußt durch die Schnelligkeit, mit der sich die Trommelmühlen drehen. Laufen dieselben verhältnismäßig langsam, so wird weniger Kraft verbraucht, als wenn sie schnell laufen. Zwischen der Umdrehungszahl in der Minute, die man in den verschiedenen Fabriken annimmt, besteht ein bedeutender Unterschied. Wenn jedoch genügend Kraft vorhanden ist, so macht sich eine verhältnismäßig große Tourenzahl bezahlt. Eine gute Mittelstraße ist auch hier das Beste. Je kleiner die Trommel ist, um so schneller muß die Umdrehung sein, bis man bei den Farbenmühlen die größte Schnelligkeit erreicht. Man kann die richtige Schnelligkeit der Trommelmühlen verschiedener Größen durch Versuche und sorgfältige Beobachtung feststellen. Doch die verschiedenen Bedingungen in den verschiedenen Fabriken machen es schwierig, hier eine einheitliche Regel aufzustellen, selbst für Trommelmühlen der gleichen Größe. Dr. Mellor hat in seinen „Studies on Cylinder Grinding" eine Tourentabelle für verschiedene innere Durchmesser gegeben; die darin angegebenen Tourenzahlen treffen bei richtiger Beschickung ungefähr das Richtige.

Ein wichtiger Umstand zur Erzielung guter Ergebnisse ist die richtige Abstufung der verschiedenen Größen der Flintkugeln und der regel- und planmäßige Ersatz dieser Steine. Manche sind der Meinung, daß die Steine in möglichst gleicher Größe, und zwar ziemlich groß, ausgewählt werden müssen. Dies ist ein großer Irrtum. Wenn man nur große Steine benutzt, erhält man zahlreiche Zwischenräume, die keine Flächenverbindung geben und da-

her schlecht mahlen. Wenn diese Zwischenräume durch kleinere Kugeln ausgefüllt werden, so erzielt man eine bessere Mahlfläche, und die Mahldauer wird bedeutend abgekürzt, dabei ist die Mahlung vollkommener.

Ferner sprach der Redner über Abnutzung der Mahlkugeln, Behandlung des Mahlgutes nach dem Mahlen, Aufstellung über den Kraftverbrauch bei den verschiedenen Mahlverfahren, Vergleiche zwischen Dampf und elektrischer Kraft, über die verschiedenen Trommelmühlsysteme, über die Ergebnisse der Versuche mit in Trommelmühlen und Schleppmühlen gemahlenem Mahlgut und äußerte sich in einer Schlußbetrachtung über die Vorteile des Mahlens in der Trommelmühle. Der Raum erlaubt uns nur, auf die letzte Bemerkung einzugehen.

Der größte Vorteil liegt in der Ersparnis an Kraft. Das Gewicht, das bei den Schleppmühlen bewegt werden muß, ist infolge des Umfanges und Gewichtes der Mahlsteine und infolge der Flächenreibung sehr groß. Die Antriebsmaschine wird in keiner Weise durch die Bewegung der Schlepper unterstützt, in anderen Worten, es muß fortwährend ein totes Gewicht vorwärts getrieben werden. Bei der Trommelmühle dagegen unterstützt das Schwingen der Trommel, wenn diese in richtiger Höhe mit Mahlsteinen gefüllt ist und auch die richtige Menge Wasser enthält, die Antriebsmaschine bedeutend. Die Trommelmühlen erfordern, wenn die Einzelheiten der Beschickung richtig ausgeführt sind, wenig Aufmerksamkeit, während die Schleppmühlen häufig angehalten werden müssen, um die Lage der Schlepper zu ändern und so eine bessere Mahlfläche zu schaffen. Dies erfordert einen Verbrauch an Arbeit und Zeit, der bei der Trommelmühle gespart wird. Bei der Schleppmühle wird die Beschickung aus unvorhergesehenen Umständen häufig plötzlich zu schwer, wodurch infolge der starken Beanspruchung der Eisenteile mehr oder weniger Eisen zwischen das Mahlgut gemahlen wird. Beim Mahlen in Trommelmühlen wird diese Gefahr, wenn das Futter gut in Ordnung ist, vollkommen vermieden. Man kann nicht leugnen, daß das Mahlgut auf der Schleppmühle in unmittelbare Berührung mit Eisen kommt, da die Wände, der Ring und die Treibarme stets aus Eisen hergestellt sind. Bei den Trommelmühlen kommt das Mahlgut überhaupt nicht mit Eisen in Berührung. In den Trommelmühlen wird regelmäßiger und inniger gemahlen, als in den Schleppmühlen. Um dies zu beweisen, braucht man nur das unbedeutende Gewicht der Rückstände auf dem Siebe von einer Trommelmühlen-Beschickung mit dem Gewicht des Rückstandes in den Schlämmbecken zu vergleichen, nachdem die Beschickung aus einer Schleppmühle geschlämmt und abgelaufen ist. Dazu kommen im letzteren Falle die Kosten für die Beförderung dieser Rückstände von dem Schlämmfaß nach den Schleppmühlen und die Kosten für nochmaliges Mahlen derselben. Außerdem werden bei der Trommelmühle Betriebskosten gespart, da ihre Bedienung weniger geschulte Arbeitskräfte erfordert.

—nd.

Glasziegelformen.

Die aus Glas hergestellten Ziegel in einfachen und mit Falz versehenen Formen sind infolge ihrer Undurchlässigkeit und Wetterbeständigkeit in besonderen Fällen zu Bedachungen, zum Abdecken von freistehenden Mauern, Säulen oder dergl. und zum Bekleiden von Fassaden verwendet worden. Ferner hat man zu verschiedenen Ausführungen den Mauer- und Dachziegeln andere Formen gegeben. So z. B. sind bemerkenswert die zur Erzielung einer guten Mörtelverbindung hergestellten Stoßfugen an den in Mauerungen einzusetzenden Vollziegeln. Bekanntlich sollen die Ansichtsflächen der Steine gleiche Verbindungsfugen erhalten. Da man Glassteine nicht mit Mörtel verputzt, sind die Stoßfugen derselben mit der erforderlichen Verbindungsmasse auszufüllen. Es ist wohl möglich, durch abgerichtete Steinflächen eine dichte Stoßverbindung zu erzielen, die jedoch des höheren Preises wegen nicht in allen Fällen zur Verwendung kommen. Bei einer anderen Ausführungsart sucht man durch Randfugen an den Glassteinen, die eingeformt werden können, billigere Stoßverbindungen zu ermöglichen. Diese Fugen werden an den Außenflächen dicht mit Verbindungsmasse ausgefüllt, damit weder Regenwasser noch Schnee in dieselben eindringen kann.

Die Weite der Randfugen ist gewöhnlich 10 mm, so daß bei dichtem Zusammenstoß der Lagerflächen an den Rändern zur Herstellung der Fuge ein 5 mm tiefer Falz nötig ist. Da man aber auch zwischen den Lagerflächen noch Verbindungsmasse einfügt, so muß die Höhe derselben berücksichtigt werden. Durch Zwischenfügung von Verbindungsmasse wird eine Verschiebung der einzelnen Steine vermieden. Man hat zum besseren Haften der Verbindungsmasse die Lagerflächen mit Riefen versehen. Der Glasziegel hat bei dieser Ausführung an allen Seiten geriefte Flächen. Bei Herstellung einer Mörtelfuge können die Randfalze an den Ziegeln wegfallen, weil dieselbe ein Ausfugen der Flächen ermöglicht. Die Ausfugmasse kann in der Farbe des Glases zur Verwendung gebracht werden. Soll dieselbe noch eine besondere Verzierung darstellen, so ist es möglich, die Fugen durch andere Farbe erkenntlich zu machen. Die aus gerieften Glasziegeln hergestellten Wände bieten eine schöne Ansicht. Die Riefen werden gewöhnlich so angebracht, daß sie senkrecht verlaufen. Man hat aber auch zur Herstellung einer anderen Ansicht die Riefen abwechselnd wagerecht und senkrecht gestellt. Zu dieser Verzierung gebraucht man aber zwei Sorten Glasziegel. Eine Sorte hat senkrechte und die andere wagerecht liegende Riefen. Steinwürfel können zu diesem Zwecke mit gleichen Riefen hergestellt werden.

Diese Verblendziegel sind auch in hohler Form herstellbar. Der Hohlraum kann mit Mörtel ausgefüllt werden, der auf der Rückseite mit dem Mauerwerk Verbindung erhält. Auf diese Weise ist es möglich, billige Ziegel herzustellen. Man muß aber auch bei Herstellung der Glasziegel die Größe der Mauerziegel beachten, damit die Bekleidung der Wandflächen nach deren Schichthöhen ausgeführt werden kann. Die Länge, Breite und Dicke dieser Ziegel bereitet bei hohlen Glasziegeln keine Schwierigkeiten in der Ausführung. Man kann die Glasziegel auch in zu den normalen Größen passenden Teilstücken herstellen. Auch beim Auspressen von Teilstücken sind keine besonderen Schwierigkeiten erkenntlich, weil man die inneren Randseiten zur Erleichterung der Rückführung des Preßkolbens etwas schräg hält. Bei der üblichen Dicke der Ziegel entsteht bei 15 mm Glasstärke ein 45 mm tiefer Hohlraum. Die Abschrägung der inneren Randflächen beträgt bei dieser Tiefe höchstens 1—2 mm, die eine dauernde feste Verbindung der Verblendziegel mit dem Mörtel ermöglicht. Ist die Abschrägung größer, so können die Verblendziegel nach Schwindung des Mörtels und bei Erschütterungen leicht locker werden. Dies soll durch Anbringung von Riefen an den inneren Randflächen vermieden werden. Da die Riefen in der Preßstellung der Form eine wagerechte Lage erhalten, so können dieselben nicht zu gleicher Zeit beim Auspressen des Ziegels hergestellt werden. Man hat gesucht, dieselben gleich nach Entfernung des Preßkolbens durch Einführen einer Druckrolle zu erzeugen. Dies ist möglich, so lange das Glas formbar ist, jedoch ist eine vollständige und gleichmäßige Berührung der inneren Randflächen mit der Druckrolle nicht ausführbar. Die Wände können deshalb nur teilweise mit Riefen versehen werden. Schon einige unvollkommene Riefen geben dem Ziegel einen größeren Anhalt.

Derartige Eindrücke können noch mit anderen Mitteln zur Ausführung gebracht werden. Wird z. B. eine mit kurzen Zinken besetzte Platte gegen eine in noch weichem Zustande befindliche Glaswand gedrückt, so entstehen Löcher, die bei Verlegung der Ziegel einen Raum für Mörtelaufnahme darstellen. Die Platte hindert ein zu tiefes Eindrücken der Zinken. Damit letztere leicht in das Glas eindringen, erhalten sie eine spitze Form. Man kann diese Vorrichtung als Schläger verwenden. Noch leichter sollen sich die Löcher durch zwei scherenartig verbundene Hebel herstellen lassen. Beim Zusammendrücken der Hebelenden werden die mit Zinken besetzten Platten seitwärts bewegt und gegen die Glaswände gepreßt, dann sogleich wieder in die ursprüngliche Stellung gebracht. Da man durch eine Spreizung der Hebel nur zwei Seiten trifft, muß die Vorrichtung nach der ersten Ausführung gedreht werden, um auch an den anderen Seiten Löcher herstellen zu können. Bei der leichten Handhabung der Vorrichtung ist es möglich, die Löcher mit der größten Schnelligkeit anzubringen. Ohne Bedeutung sind die durch die Herstellung der Löcher entstehenden ungleichen Wandflächen.

Diese Ausführung ist nur bei genügend starkem Glas möglich. Die Abkühlung des Glases darf die Herstellung der Löcher nicht hindern. Es zeigt sich, daß das Anbringen der Löcher nach dem Pressen noch mit Umständen verbunden ist, die einen flotten Betrieb nur durch Verschieben der Form ermöglichen. Die ausgepreßte Form ist nach Zurückführung des Preßstempels zugleich mit dem Zurückführen einer mit Glas gefüllten Form wegzuschieben. Bei dieser Einrichtung kann während des Lochens der geformten Glasziegel und des Herausnehmens derselben aus der Form die nächste Pressung erfolgen. Bei einer Presse, die mit zwei Formen betrieben wird, wird die unter der Presse stehende Form abwechselnd auf die rechte oder linke Seite geschoben. Die Fortsetzung des Preßbetriebes wird dabei immer noch durch die Entleerung der vorher gepreßten Form bestimmt. Da das Auspressen schneller erfolgt, als das Lochen des Glasziegels und die Entleerung der Form, so muß bei diesem Betrieb, wenn man die Presse zu zeitig mit formbarer Glasmasse füllt, die ausgepreßte Form so lange unter der Presse gehalten werden, bis die entleerte Form zurückgeschoben werden kann. Um das Glas nicht zu weit abkühlen zu lassen, wird es gewöhnlich gleich nach dem Pressen

aus der Form genommen. In diesem Falle muß es noch in dem Zustande von der Presse gebracht werden, daß sich noch Löcher in die geformten Wände eindrücken lassen. Deshalb kann die Form erst mit Preßglas gefüllt werden, wenn es möglich ist, dieselbe gleich nach dem Auspressen verschieben zu können. Es ist deshalb zweckmäßig, die Form auf jeder Seite der Presse unabhängig zu bedienen.

Um das Auspressen der Glasziegel ohne Zeitverluste auszuführen, können die Formen sogleich nach dem Pressen entleert und die Ziegel in den Kühlofen gebracht werden. Die Verbindungslöcher können dann mit der Glasbohrmaschine zu jeder passenden Zeit oder kurz vor der Ablieferung angebracht werden. Die Glasbohrmaschinen können mit zwei Bohrspindeln arbeiten, die mit Kurbeln oder durch Druckfedern gegen das Glas gepreßt werden. Zurückgezogen werden die Spindeln durch Stellhebel oder ähnliche Vorrichtungen. Sind zu gleicher Zeit an zwei Seiten die Verbindungslöcher hergestellt, so wird der Ziegel so gedreht, daß an den anderen Seiten Löcher eingebohrt werden können. Damit diese Arbeit nicht zu viel Zeit in Anspruch nimmt, wird an jeder Seite der Ziegelform nur ein Verbindungsloch hergestellt. Die in die vier Löcher eindringende Verbindungsmasse hindert die Verschiebung der angelegten Glasziegel. Das Umdrehen der Glasziegel ist aber nur bei Formen von gleichlangen Seiten ausführbar. Ist die Form länger als breit, so sind, wenn nicht mit zwei Bohrmaschinen gearbeitet wird, zuerst nur zwei Seiten mit Verbindungslöchern zu versehen, während die anderen Seiten nach Umstellung der Bohrspindel gelocht werden. In diesem Fall sind die kurzen Spindeln durch längere zu ersetzen.

Bei einer Vereinfachung der Glasziegelherstellung hat man erkannt, daß die Verbindungslöcher nur gegen Abziehen der Glasziegel zweckmäßige Verwendung finden, weil in den Lagerschichten eine Längsverschiebung nicht vorkommen kann. Deshalb genügen Verbindungslöcher an zwei einander gegenüberliegenden Seiten. Und da man an jeder Seite ein Verbindungsloch herstellt, ist es beim Einbohren oder Eindrücken der Löcher nicht nötig, die Glasziegel oder die Eindrückvorrichtung zu drehen. Bei langen Ziegelformen werden die schmalen Seiten mit Lochungen versehen, während Steine, die eine quadratische Fläche haben, an beliebigen zwei Seiten Verbindungslöcher erhalten. Letztere werden so aufgelegt, daß die Lochungen an den Seitenfugen liegen.

Um das Eindrücken oder Einbohren der Verbindungslöcher ganz zu vermeiden, hat man an den Rändern der Glasziegel beim Auspressen kleine Ausschnitte hergestellt, die nach dem Pressen mit Glaspfropfen ausgefüllt werden. Da diese Pfropfen an der inneren Seite etwas vorstehen, so bilden sie Haken, die beim Verlegen der Glasziegel so in der Bindemasse liegen, daß sie einen fsten Halt bekommen. Die nachträglich angebrachten Glaspfropfen müssen aber eine feste Verbindung mit dem Glasziegel erhalten. Da die Ausschnitte beim Ausformen nur einen gleich weiten Schnitt bekommen, so kann der Glaspfropfen, wenn er keine feste Verschmelzung mit dem Glasziegel erhält, sehr leicht von diesem abgelöst werden. Die Festlegung der Glasziegel in der Masseverbindung kann deshalb auf diese Weise nicht mit der erwünschten Sicherheit erreicht werden. Bei diesem Verfahren ist es notwendig, daß die Glaspfropfen an den geformten Ziegeln angebracht werden, so lange das Glas noch die zur Verbindung erforderliche Temperatur hat. Die Arbeit kann sogleich nach dem Zurückziehen des Preßkolbens geschehen, wenn es nicht empfehlenswerter erscheint, sie später auszuführen. Dieselbe erfordert auch bei schnellster Erledigung eine unvermeidliche Unterbrechung des Preßbetriebes. Der Umgang mit Schmelzglas bei schnellem Betriebe erschwert die Ausführung der Arbeit, weshalb man die Einfügung der Glaspfropfen durch Umbiegen der Ausschnittecken zu beseitigen sucht. Das Umbiegen dieser Ecken soll gleich nach dem Zurückführen des Preßkolbens in der Form ausgeführt werden. Um die Ecken leicht mit einem Werkzeug zu erfassen, sind die äußeren Seiten der Ecken gleichzeitig beim Zurückführen des Preßkolbens von der Form zu befreien. Dieser Formteil ist an dem Preßkolben angebracht. Die Größe der freizulegenden Ecken richtet sich nach der Glasstärke. Beim Umbiegen derselben erfolgt zugleich ein Verziehen der Masse.

Die Anbringung dieser Haken oder Widerstände soll auch ermöglicht werden beim Einfüllen der Glasmasse in die Form. Beim Gießen des Glases in die Form liegt die Ansichtsfläche des Ziegels oben und die Ränder, an welchen Haken angeformt werden sollen, unten. Die Form wird vollständig mit Schmelzglas ausgefüllt. Darauf wird sie umgestellt und der Boden derselben abgehoben. Der geformte Ziegel kann aber nur aus der Form genommen werden, wenn der Kern zuvor entfernt wird. Derselbe besteht aus zwei Teilen, die durch Klemmkeile festgehalten und gelockert werden. Das Herausnehmen der Ziegel aus der Form und die Zusammenstellung der letzteren vor jeder Verwendung zum Gießen ist mit Umständen verbunden, so daß auf diese Weise die Glasziegel nicht mit der erwünschten Geschwindigkeit hergestellt werden können.

Mit denselben Vorrichtungen zum Festhalten der Glasziegel in der Verbindungsmasse können auch solche mit kleineren Rändern versehen werden. Die Herstellung von Verbindungsfugen längs der Ränder erfordert stets eine Verstellung der Form vor und nach dem Pressen oder Walzen. Geschieht das Formen der Glasziegel durch Walzen, so befindet sich die Ansichtsfläche des Ziegels an der oberen Seite der Form, über welche die Walze bewegt wird. Beim Walzen wird die Glasmasse, soweit die Form sie nicht aufnimmt, durch die rollende Walze vorgetrieben und von einer Form in die andere befördert. Die Formen werden hintereinander aufgestellt und dicht zusammengeschoben. Dabei kommt es vor, daß auf den Rändern der Form eine dünne Glasschicht ausgewalzt wird, die an beiden Seiten der Glasform beseitigt werden muß. Damit die auf diese Weise geformten Glasziegel an diesen Seiten glatte Ränder bekommen, ist es zweckmäßig, die übrige Glasmasse durch einen Schnitt zu entfernen. Dies wird sogleich nach Überführung der Walze von einer Form auf die andere vorgenommen. Man hat aber, um nur einen Schnitt nötig zu machen, die Formen an einer Seite mit einer dünnen Querleiste versehen, welche die Glasziegel trennt. Bei Herstellung der Verbindungsfugen sind die Ränder der Form abnehmbar. Dieselben werden vor dem Walzen angebracht und nach diesem abgenommen. Da bei diesen Formen die äußeren und inneren Ränder nach dem Walzen zu entfernen sind, kann in diesem Falle mit dem Walzbetrieb die Herstellung der Glasziegel nicht beschleunigt werden.

Einfacher ist die Herstellung flacher Glasziegel durch Walzen. Ein Auseinandernehmen der Form ist nicht nötig. Die an der Rückseite der Ziegel angebrachten Haken usw. zum Befestigen derselben werden im Formboden gebildet. Die Abnahme der geformten Glasziegel wird durch wendbare Formen erleichtert. Ist die Form gewendet, so legt sich der Ziegel auf eine Deckplatte, von welcher derselbe abgeschoben werden kann. Da nach dem Formen der Ziegel die Glasmasse schnell Stand bekommt, ist es auch möglich, die Ziegel mit Spaehteln von der Form abzunehmen. Die angeformten Haken sind zum Aufhängen der Ziegel bestimmt und, wenn sie bei Verblendziegeln Verwendung finden, die einen sicheren Halt in der Verbindungsmasse erhalten sollen, noch mit einem Einschnitt oder vorstehenden Teil zu versehen, der von der Verbindungsmasse festgehalten wird. Es können auch an gewöhnlichen Formen zur Herstellung eines sicheren Haltes zwei Haken angebracht werden. Es ist versucht worden, die angeformten geraden Ansätze nach Freilegung der Form in die Hakenform zu biegen. Beim Walzbetrieb sind zur Herstellung gerader Ansätze an den betreffenden Seiten des Glasziegels die Formlöcher angebracht. Nach Abnahme des geformten Ziegels werden die vorstehenden Ansätze mit einer zweizinkigen Gabel erfaßt und der obere Teil desselben nach der inneren Seite umgebogen.

Das Anformen der Hakenansätze ist auch durch Pressen möglich. Dieselben werden beim Pressen im oberen Formteil gebildet. Die Ansichtsfläche des Ziegels befindet sich in diesem Fall auf dem Boden der Form. Beim Pressen werden die in der Deckform hergestellten Formlöcher mit Glas ausgefüllt. Da die Deckform mit dem Preßkolben verbunden ist, erfolgt das Anformen der Ansätze sogleich beim Niederführen des Kolbens, die durch Zurückführen desselben freigelegt und dann umgebogen werden.

Die Glasziegel erhalten gewöhnlich glatte, ebene Ansichtsflächen. Man hat Formen mit verschiedenen Verzierungen zur Ausführung gebracht, da man sucht, die Glasziegel mit besonders ausgewähltem Zierat zu versehen. So z. B. bieten die mit schuppenartigen Verzierungen besetzten Ziegel schöne Ansichtsflächen. Die Schuppen können mehr oder weniger vorstehen. Am größten ist der Vorsprung in der Mitte des Schuppenendes. Von dieser Stelle aus vermindert sich derselbe allmählich bis an die vorliegende Form. Dieser Vorsprung wird so geformt, daß die Herausnahme des Ziegels aus der Form ohne Hindernis möglich ist. Dasselbe ist bei der Herstellung von wellenförmigen Verzierungen zu beachten. Zu solchen Wandbekleidungen können auch große Glasplatten Verwendung finden, wenn dieselben die nötige Befestigung erhalten. Dieselbe ist beispielsweise durch in der Mauer befestigte Schraubenbolzen zu erreichen. Die Schrauben werden gegen Rückdrehung gesichert und mit einer wetterbeständigen Hülse oder auf ähnliche Weise verdeckt.

Eine andere Verzierung der Glasziegel besteht in der Darstellung eines Drahtgeflechtes, bei welchem die Kreuzung der Linien durch abwechselnde Überführung derselben erkenntlich ist. Da man die vorstehenden starken Linien abrundet, so können die Ziegel leicht aus der Form genommen werden. Diese Art Verzierung wird jedenfalls bei nicht zu großen Entfernungen der Linien am besten zur Wirkung kommen. Dieselbe kann auch mit

kantigen Linien zur Ausführung gebracht werden. Bei stark hervortretenden Linien können verbrochene Kanten die Ansicht verbessern. Besonders hervortretende Linien entstehen noch durch in gleichen Entfernungen angebrachte wulstartige Verstärkungen. Auf diese Weise ist es möglich, verschiedene Muster zu erzeugen.

Bei Verwendung von sechseckigen Ziegelformen sind zur Herstellung einer Fläche noch viereckige Ziegel nötig, die zwischen den spitzen Ecken, die an beiden Enden angebracht sind, eingesetzt werden. Der mittelste Teil der Sechseckform, der zwischen zwei Dreiecken liegt, kann verlängert und die Ecken an beiden Enden der Ziegel in spitzen Formen ausgeführt werden. Sind in diesem Fall die sechseckigen Ziegel mit Kanten versehen, so ergeben dieselben schöne Ansichtsflächen. Um beispielsweise auf grünem Glas dunkelfarbige Kanten zu erzeugen, muß die dunkle Farbe nachträglich eingebrannt werden. Wie man sieht, ist es möglich, die Glasspiegel in mehreren Farben herzustellen. Man kann, wenn es darauf ankommt, besonders gewählte Muster zu erzeugen, die Verzierung der Glasziegel in anderen Farben zur Ausführung bringen.

Dieselbe Ansicht wird erzielt, wenn auf viereckigen Ziegeln Muster von sechs- und dreieckigen Flächen durch vorstehende Linien erkenntlich gemacht werden. Bei der Ziegelgröße von zwei Sechseckformen befinden sich an den Ecken und in der Mitte dreieckige Flächen, die an den äußeren Rändern keine vorstehenden Kanten erhalten. Damit die Ecken zusammentreffen, sind diese Ziegel ohne Zwischenfuge zu verlegen. Diese Ziegel können in verschiedener Größe hergestellt werden. Wird die Fabrikation der Ziegel nach der Flächengröße beurteilt, so ist zu bemerken, daß größere Formen verhältnismäßig billiger als kleinere in der Herstellung sind. Die zum Aufhängen bestimmten Ziegel können mit einfachen Ansätzen versehen werden. Mehr Anhalt erhalten die aufgehängten Ziegel durch Leisten. Das Anformen derselben erfordert keine besondere Vorrichtung. Es können auch angeformte Ränder zum Aufhängen der Ziegel verwendet werden.

Bei spitzen Säulenabdeckungen mit Glasziegeln hat man oben kegelförmige Schlußkappen angebracht. Hohe Ausführungen bestehen entweder aus zwei oder mehreren Teilen. Oben wird ein ganzer Verschlußteil aufgesetzt. Letzterer kann durch Pressen so hoch hergestellt werden, wie man das Glas in der Form treiben kann. Es ist aber zweckmäßig, das Ausformen derselben in nicht zu hohen Formen auszuführen. Bei diesen Abdeckungen können recht verschiedene Formen von Abschlußkappen zur Verwendung kommen. Auch runde Formen können noch mit Abkrönungen versehen werden. Carl Wetzel.

Laboratoriumsöfen für hohe Temperaturen.

Auf der XVII. Hauptversammlung der deutschen Bunsengesellschaft für angewandte physikalische Chemie berichtete*) W. Pip über zwei von ihm ausgeführte Öfen, die ein bequemes und verhältnismäßig billiges Arbeiten bei hohen Temperaturen ermöglichen.

Der eine Ofen ist ein Gebläseofen, der insbesondere für die Temperatur des Leuchtgas-Sauerstoffgebläses bestimmt ist. Seine Einrichtung ist sehr einfach: ein auf einem Untersatz stehender Magnesiatiegel wird von der durch den Boden des Ofens eintretenden Gebläseflamme umspült. Die Begrenzung der Flamme nach außen geschieht durch einen Tiegelmantel nebst Deckel. Die zwischen Tiegel und Tiegelmantel emporsteigende Flamme umspült abwärtssteigend den Tiegelmantel nochmals von außen, begrenzt durch das äußere, mit Magnesia ausgekleidete Ofengehäuse. Durch eine seitlich angebrachte Öffnung tritt sie dann schließlich aus. Die inneren Teile des Ofens sind alle aus Magnesia angefertigt, und zwar nach einem von W. Pip selbst ausgearbeiteten Verfahren.

Der zweite Ofen wird mit Hilfe von Kohlegrieswiderstandsmasse elektrisch angeheizt. Im Grunde genommen ist die Einrichtung dieses Ofens fast die gleiche, wie sie sich bei dem anderen, auch in keramischen Laboratorien gebräuchlichen Kohlegrieswiderstandsöfen findet. Der Aufbau geht aus der Zeichnung hervor. Ein auf einem Untersatz stehender Tiegel a ist mit einer dünnen Schicht Heizmasse b umgeben. Der Querschnitt der Heizmasse vergrößert sich nach den beiden Elektroden zu. Die untere Elektrode besteht aus einer Metallplatte mit aufgeschraubter Graphitplatte c; die obere Elektrode d dagegen ist ein Metallring mit innen angesetzten Graphitsegmenten. Sämtliche mit der Heizmasse in Berührung kommenden Teile des Ofens bestehen aus Magnesia. e ist eine gegen zu große Wärmeausstrahlung schützende Schicht gekörnter Magnesia. Der Deckel f verhindert den direkten Luftzutritt zur obersten Heizmasseschicht.

Nach vorangegangenem Anheizen nimmt der Ofen ungefähr 4 Kilowatt auf, d. h. er erfordert einen Strom von 100 Ampère bei einer Spannung von 80 Volt. Man erreicht auf diese Weise in einer halben Stunde etwa Korundschmelzhitze

*) Zeitschrift für Elektrochemie 16 (1910), S. 664.

Ausdehnung und Wärmehysterie des Quarzglases.

Nach den Ergebnissen verschiedener Untersuchungen über den Ausdehnungskoeffizienten von Quarzglas, der, wie bekannt, geringer ist, als der irgendeines anderen bekannten Stoffes, ausgenommen gutes „Invar" (d. i. eine Nickellegierung von Guillaume, die sich bei Temperaturwechsel nicht verändert), hat G. W. C. Kaye*) eine Tabelle aufgestellt, die ziemlich genau die Ausdehnung von klarem, durchsichtigem Quarzglas von — 190° bis + 1100° C darstellt. Sie zeigt, daß der Ausdehnungskoeffizient unter — 80° negativ, bei — 80° null ist; bis ungefähr 500° C nimmt er bis zu einem Höchstpunkt langsam zu, bis 900° C vermindert er sich etwas und nimmt dann schnell zu. Folgende Durchschnittswerte für den Ausdehnungskoeffizienten bei verschiedenen Temperaturreihen sind aufgestellt worden:

—160° bis —120°C	$-0,43 \times 10^{-6}$	30° bis 100° C	$0,53 \times 10^{-6}$
—120° „ — 80° „	—0,11× „	100° „ 500° „	0,58× „
— 80° „ — 40° „	+0,14× „	500° „ 900° „	0,50× „
— 40° „ 0° „	0,31× „	900° „ 1100° „	0,80× „
0° „ 30° „	0,42× „		

Bei Temperaturen unter 500° C dehnt sich das durchscheinende Quarzgut etwas stärker aus als das durchsichtige Quarzglas, während bei Temperaturen über 500° C das Gegenteil der Fall ist; der Unterschied ist jedoch sehr gering. Der Veränderungspunkt bei ungefähr 1000° C stimmt mit den Beobachtungen von Day & Shepherd überein, nach welchen bei jeder Temperatur über ungefähr 1000° C Quarz und Quarzglas in kristallinisches Tridymit entglast werden.

Versuche an Stäben aus Quarzglas (sowohl durchsichtig wie durchscheinend), die in Zeiträumen von 1—90 Stunden verschiedenen Temperaturen von ungefähr — 190° bis + 400° C ausgesetzt wurden, zeigten als Regel, wie „Invar", eine negative Linie, hervorgerufen durch Wärme - Hysterie, da die Stäbe, nachdem sie erhitzt und wieder auf die ursprüngliche Temperatur abgekühlt waren, eine stärkere Zusammenziehung als die vorhergegangene Ausdehnung zeigten. Man kann Quarzglas in bezug auf diese Nachwirkung mit „Invar" und mit zwei besonderen Jenaer Thermometer-Gläsern vergleichen. Zwischen dem durchsichtigen und dem durchscheinenden Quarzglas besteht eigentlich kein Unterschied.

*) Expansion and thermal hysteresis of fused silica. Philos. Magaz. 1910, Nr. 20, S. 718—728.

Die Galvanoplastik im Dienste der keramischen Industrie.

Die Herstellung von Galvanos erfolgt noch allgemein für die keramische Industrie von der Mutterplatte. Diese wird zuerst versilbert, worauf man sie mit Schwefelleber anlaufen läßt, damit sich die Abzüge leicht loslösen. Wenn sich auch das alte Verfahren überall eingebürgert hat und dem neuen Verfahren keinen Platz übrig läßt, so möchte ich doch die Frage aufwerfen, ob diese Abzüge schärfer sind, als die von Wachsplatten gepreßten? Und wo bleibt der Verdienst an solchen Platten, wie lange dauert es, bis sie fertig gestellt sind, und welchen Gefahren ist die Originalplatte ausgesetzt, nicht allein im Bade, sondern auch bei nicht richtiger Versilberung?

Neuerdings ist man deshalb vielfach zu dem sogenannten Wachs- oder Guttapercha-Verfahren übergegangen, bei dem mit einer hydraulischen Presse direkt von der gestochenen gravierten Platte Abzüge gemacht werden. Ich gebe zu, daß derjenige, der die Wachsprägung nicht versteht, keine scharfen Abzüge hervorbringt, denn dazu gehört Übung. Die Wachsmischungen richten sich nach den herrschenden Temperaturen, da die Platten eine gewisse Schwindung des Wachses zeigen. Es ist daher zu empfehlen, das Wachs 1 cm stark auf eine Stereotypieplatte zu gießen, welche vorher angewärmt wird, und dann mit einer Gasflamme abgeblasen, um alle Luftblasen zu vertreiben.

Am besten wird die Prägung in einem Schließrahmen vorgenommen, wobei die Rückseite des Originals mit einem Stück Leinen und dann mit einem dünnen Filz bedeckt wird. Selbstverständlich ist die Wachs- oder Prägefläche vorher mit Graphit zu bestreichen, aber nicht mit Silbergraphit, sondern mit Einprägegraphit. Auch muß man beachten, daß das Wachs nicht zu hart und nicht zu weich ist. Die Prägung unter der hydraulischen Presse soll langsam erfolgen, damit das Wachs sich nicht zu schnell auspreßt. Ich habe bei einer Plattengröße von 45 bis 50 cm nicht mehr als 90 Atmosphären Druck auf den Quadratzentimeter genommen. Gerade bei den Pressungen ist praktische Erfahrung erforderlich, dann ist aber auch jeder Mißerfolg ausgeschlossen. Nach dem Pressen muß, wenn die Prägung gut und scharf ist, die Originalplatte sich von selbst heben, ein Zeichen, daß sie nicht an dem Wachs anklebt. Sodann kommt die Wachsprägung auf einen Tisch, und um die Kanten des Wachses wird ein dünner Kupferdraht von 1 mm Stärke gezogen. An den beiden oberen Enden wird die Bleiplatte mit zwei Löchern und mit zwei Kupferhaken versehen. Darauf wird die Rückseite mit Wachs bestrichen, um ein Ansetzen von Kupfer im Bade zu vermeiden. Sodann wird die Wachsprägung graphitiert und mit einer Spirituslösung von zwei Drittel Wasser auf ein Drittel Spiritus (95 i. H.) übergossen und in das Bad gebracht. Diese Wachsprägung ist und bleibt entschieden die beste Arbeitsweise. Ich habe in meiner 20jährigen Tätigkeit ausschließlich nach diesem Verfahren gearbeitet, und immer mit Erfolg.

Ich will nun noch über Zylinder, welche um einen Eisenmantel oder eine Hülse gebogen werden, einiges mitteilen.

Für diese Arbeiten habe ich stets ein besonderes Bad angesetzt und habe in 6—7 Tagen zweieinhalb bis drei mm Stärke erzielt bei richtiger Behandlung der Bäder und Instrumente. Die Herstellung und das Fertigmachen solcher Zylinder geschieht auf verschiedene Weise. An der zu umziehenden Eisenwalze wird das Galvano oder die Platte mit Stanniol-Lötzinn an einigen Stellen befestigt; dann wird die Platte mit Schrauben oder Kupferstiften mit dem Eisen verbunden oder eingeschraubt. Ist dies beendet, so wird ein dünnes glattes Blech mit angelötet, nicht an der Druckseite, sondern am Ende, wo die Platte verbunden ist. Sobald dies geschehen ist, wird die Walze mit einem Dorn versehen und in eine Drehbank gebracht. Eine auf dem Support angebrachte Holzbremse dient dazu, den Gegendruck des Galvanos an der Eisenwalze herzustellen. Eine langsame Drehung ist erforderlich. Man kann an die Holzbremse, an welche das Galvano drückt, etwas Vaseline geben, um das Holz geschmeidig zu machen, damit sich das Schutzblech, welches mit dem Galvano verbunden ist, leichter bewegen kann.

Sodann wird an der Stelle, an der beide Enden zusammenstoßen, gelötet. Darauf wird das Schutzblech weggelötet, und das Galvano liegt dicht um die Eisenwalze angeschlossen. Schließlich werden die Galvanos mit einigen Schrauben befestigt und die Stellen mit einer feinen Feile bearbeitet, jedoch nicht an den gravierten Stellen; denn soviel Abstand muß immer vorhanden sein, daß die Verbindungsschrauben Platz haben. Man nimmt dann den Eisendorn, welcher nur dazu dient, die Zylinder aufzuspannen, heraus, und der Zylinder oder die Walze ist fertig.

Diese ganze Arbeit beansprucht eine halbe Stunde. Nachdem wird der Zylinder in ein Kobaltbad gebracht und in 10 Minuten bei eineinhalb Volt verkobaltet. Dann ist derselbe zum Gebrauch in der Druckerei fertig. Ich habe die Druckwalzen immer auf Wärmebeständigkeit geprüft, da es häufig vorkommt, daß bei der Erwärmung des Zylinders während des Druckens die ungleiche Ausdehnung der Metalle das kalt aufgezogene Galvano zerspringen läßt. Der Grund des Zerspringens ist auch teilweise in zu tiefem Gravieren zu suchen. H. Welte.

Kaolin in Ostthüringen.

Seitdem Rösler in seiner Arbeit: „Beiträge zur Kenntnis einiger Kaolinlagerstätten" (Neues Jahrbuch für Mineralogie Bd. 15, S. 231) sich mit der Frage der Entstehung des Kaolins eingehend beschäftigt hat, ist die Literatur über dieses Problem stark gewachsen, und es haben sich mehrere Autoren mit ihm von neuem beschäftigt. In die Reihe dieser Wissenschaftler ist neuerdings auch Dr. Friedrich Weiß getreten. Er hat in der Zeitschrift für praktische Geologie (Oktober 1910) eine Arbeit über das Vorkommen und die Entstehung der Kaolinerden des ostthüringischen Buntsandsteinbeckens veröffentlicht. Die Ursache für diese Arbeit war eine Anregung des Herrn Professor Linck, die Kaolingruben des ostthüringischen Buntsandsteinbeckens zu besichtigen und zu versuchen, folgende Frage ihrer Lösung näher zu führen: „Befinden sich die Kaolinerden des Buntsandsteins im ostthüringischen Buntsandsteinbecken auf primärer oder auf sekundärer Lagerstätte, und was war im gegebenen Falle das kaolinisierende Agens?"

Der Verfasser beschreibt in seiner Arbeit zunächst die wichtigsten untersuchten Kaolinvorkommen und behandelt hierauf die bisherigen Annahmen über den Ursprung der Kaoline im Buntsandstein. Alsdann versucht er, die bisher aufgestellte Theorie auf die Kaolinisierung im Buntsandsteinbecken anzuwenden. Es folgt ein Vergleich zusammengehöriger Schichten an verschiedenen Orten und in verschiedenen Höhenlagen, woran sich ein Bericht über Untersuchungen in den Kaolinsandsteinbrüchen bei Steinheid anschließt. Die Ergebnisse der Untersuchungen lassen sich in folgende zwei Sätze zusammenfassen: 1. Die Kaolinisierung hat nach der Sedimentation stattgefunden. 2. Sie ist von oben nach unten vor sich gegangen.

Der zweite Teil der Arbeit behandelt die Frage, durch welche Agenzien die Kaolinbildung im Buntsandstein wahrscheinlich hervorgerufen ist. Wir erfahren, daß das kaolinisierende Agens im Buntsandstein vermutlich kohlensäurehaltiges Moorwasser war. Von dem Verfasser angestellte Versuche beweisen, daß sich durch Kohlensäure und reduzierende Substanzen Lehme und Tone tatsächlich in der Richtung auf Kaolin verändern. Die Annahme, daß im Buntsandstein die Kaolinisierung ebenfalls durch die genannten Agenzien vor sich gegangen ist, erscheint um so mehr berechtigt, als sich in der Nähe einiger Kaolinlagerstätten des ostthüringischen Buntsandsteinbeckens Braunkohlenlager befinden, die vermuten lassen, daß sich über den heutigen Kaolinlagerstätten einstens Moore befanden, die die zur Kaolinisierung nötigen Agenzien, Kohlensäure und organische Substanzen, lieferten. Aus den Arkosen wurden bei dieser Kaolinisierung Kaolinsandsteine und aus den Lehmen Kaoline oder feuerfeste Tone, je nach dem Grade der Kaolinisierung. Vielleicht wird man nach Meinung des Verfassers auf Grund der von ihm vorgenommenen Untersuchungen auch von vielen anderen feuerfesten Tonen vermuten dürfen, daß sie nicht, wie man bisher annahm, aus umgelagerten Kaolinen bestehen, sondern durch einen Kaolinisierungsprozeß aus Lehmen oder Tonen hervorgegangen sind, sich also noch auf primärer Lagerstätte befinden.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

67a. E. 15 253. Maschine zum Schleifen der Randflächen runder oder unrunder Brillengläser oder anderer Glasplatten nach Schablonen. Arnold Eckstein, Reichenbacherstr. 36, u. Seyboth & Co., Zwickau i. S. 12. 11. 09.

Erteilungen.

48c. 230 384. Emaillierte Wandplatten und Ofenkacheln aus Blech. Karl Garte, Mügeln b. Dresden. 8. 12. 09. G. 30 518.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

34f. 446 038. Blumenvase mit seitlichen Einsteckööffnungen und Einrichtung zur Benutzung als Halter für die verschiedenartigsten Gebrauchsgegenstände. Adam Ullrich, Offenbach a. M., Sprendlingerlandstr. 5. 29. 11. 10. U. 3487.

34f. 446 050. Tischmenage, deren Behälter federnde Verschlüsse besitzen. Rosa Bauer, geb. Segal, Cöln a. Rh., Kaiser-Wilhelm-Ring 6. 28. 4. 10. B. 47 026.

34f. 446 258. Untertasse mit Sammelraum. Josef Pachtik, Liegnitz, Glogauerstr. 4. 18. 11. 10. P. 18 381.

34 f. 445 157. Farbiger Glaslichtbildrahmen für Photographien. Pety-Glasmalerei-Gesellschaft m. b. H., Karlsruhe i. B. 7. 11. 10. P. 18 324.

34 f. 445 158. Mit dem Rahmen aus einem Stück bestehendes Glaslichtbild. Pety-Glasmalerei-Gesellschaft m. b. H., Karlsruhe i. B. 7. 11. 10. P. 18 325.

34 i. 444 028. Tintenfaßbehälter mit wiegenförmigem Glas. Erich Ernst Geppert, Weißenfels a. S. 1. 3. 09. G. 21 666.

34l. 445 785. Gefäß aus geschmolzenem Granit. Carl Fohr, München, Giselastr. 14. 9. 11. 10. F. 23 449.

34l. 446 186. Stoß- und feuerfestes Tonkochgeschirr. Hugo Sterner, Mannheim, A, 2, 5. 23. 11. 10. St. 14 121.

34 l. 443 938. Vorratstonne aus Steingut oder Porzellan mit Metalldeckel. Erste Remscheider Kaffeemühlen-Fabrik M. Friedrich & Sohn, Remscheid-Hasten. 4. 11. 10. E. 14 931.

34 l. 444 522. Emailliertes Gefäß zum Warm- und Kalthalten des Gefäßinhaltes. Kaspar Ruegg, Berlin, Elisabethufer 49. 3. 11. 10. R. 28 378.

34l. 444 923. Gebauchter Topf mit abnehmbar befestigten Griffen. Fuldaer Stanz- u. Emaillir-Werke F. C. Bellinger, Fulda. 24. 11. 10. F. 23 549.

34 l. 445 187. Aus Metall gestanzter, außen schwarz und innen weiß emaillierter, mit einem breiten Rande versehener, verschiedenartig dekorierter Topf. Stephan Nahrath, Ahlen i. W. 12. 10. 10. N. 10 118.

36a. 445 616. Luftzirkulations- und Heizvorrichtung für Kachelöfen usw. Oskar Krischker, Landsberg a. W. 3. 11. 10. K. 45 805.

36 g. 444 330. Kachelofen-Feuertürchen mit Vorschubriegel. Leo Pampuch, Schomberg b. Beuthen, O.-S. 2. 11. 10. P. 18 256.

42 c. 445 083. Meßgefäß aus Hartglas mit Metallhenkel. Adolf Lenneberg, Düsseldorf, Graf Adolfstr. 20. 15. 11. 10. L. 25 461.

42l. 445 737. Reagenzglas. Fa. Franz Hugershoff, Leipzig. 1. 12. 10. H. 48 842.

44b. 445 835. Aschenschale in Form einer elektrischen Glühlampe. Deutsche Gasglühlicht-Akt.-Ges. (Auergesellschaft), Berlin. 27. 8. 10. D. 18 740.

44b. 445 836. Aschenschale in Form einer elektrischen Glühlampe. Deutsche Gasglühlicht-Akt.-Ges. (Auergesellschaft), Berlin. 27. 8. 10. D. 18 741.

45 f. 445 451. Zweiteiliger Blumen-Zier-Topf aus gebranntem Ton, mit durchlässigem Innentopfe und völlig undurchlässigem Umtopfe. Rüdiger v. Etzdorf, Berlin, Hallesches Ufer 7. 8. 12. 10. E. 15 034.

45 h. 444 414. Aquarium mit keramischem Wasserbecken. Johann Gahno, Dresden, Bischofsweg 72. 9. 11. 10. G. 26 076.

45k. 445 911. Mottenfangglas. Joh. Wilh. Lingenfelder, Neustadt a. Haardt. 17. 11. 10. L. 25 451.

53b. 445 654. Flaschenverschluß. Rex-Conserven-Gesellschaft, Homburg v. d. Höhe. 26. 11. 10. R. 28 539.

54 g. 443 970. Emailschild mit Metallschraublöchern. Theodor Bergmann, Gaggenau i. B. 14. 9. 10. B. 49 605.

54 g. 444 306. Emailliertes Aushängeschild (Nasenschild) aus einem Stück Blech hergestellt, fertig zum Anbringen. Emaillierwerk Horn-Hamburg, G. m. b. H., Hamburg. 7. 10. 10. E. 14 826.

54 g. 445 129. Glaskörper mit vertiefter Inschrift, deren schräg oder gerade gestellte Flächen gerauht sind. Carl Ed. Hoffmann, Schöneberg-Berlin, Sachsendamm 45. 15. 10. 10. H. 48 228.

64a. 445 911. Flaschen - Kontroll - Verschluß. F. Geißer, Blankenstein, Post Rosenthal, Reuß j. L. 13. 9. 10. D. 25 664.

64a. 445 916. Flaschenkappenverschluß. Moriz & Barschall, Rixdorf-Berlin. 2. 12. 10. M. 36 435.

64a. 446 373. Bierglasdeckel. Jakob Wieczorek, Lubetzko, u. Anton Huppa, Neustadt, O.-S. W. 31 337.

64 a. 444 015. Dichtungsring für Flaschenverschlüsse. Hermann Ludwig, Przywor, O.-S. 10. 11. 10. L. 25 429.

64 a. 444 050. Vorrichtung zur Lufteinführung zu den in Konservengläsern und Töpfen sterilisierten Genußmitteln behufs selbsttätiger Lösung des Verschlußdeckels. Werner Bourscheidt, Grenzhausen. 29. 10. 10. B. 50 257.

64 a. 444 773. Flasche. Wilhelm Gursch, Braunschweig, Steinweg 44. 15. 11. 10. G. 26 106.

64 a. 444 774. Flaschenverschluß aus Stoffüberzug mit durch Plombe gesicherter Verschnürung. Fa. Ferd. Kayser, Lübeck. 15. 11. 10. K. 45 954.

64 a. 444 860. Drahtbügelverschluß für Flaschen aller Art mit die Mündung überdeckender Kappe nebst eingesetzter Dichtungsplatte. Anton Kolodziej, Potsdam, Luisenpl. 2. 25. 11. 10. K. 46 117.

64 a. 444 906. Steinzeugtopf mit auf dem Auflagerand des Deckels ringsumlaufendem Steg. Leander Knödgen, Ransbach, Hess. Nassau. 18. 11. 10. K. 45 970.

64 a. 444 907. Steinzeugtopf mit doppeltem, auf dem Auflagerand des Deckels ringsumlaufendem Steg. Leander Knödgen, Ransbach, Hess. Nassau. 18. 11. 10. K. 45 971.

64 a. 444 917. Dichtungsscheibe für Flaschenverschluß. Alfred Brunne, Leipzig, Bayerschestraße 104. 21. 11. 10. B. 50 472.

64 a. 444 919. Flaschenverschluß mit die Flaschenhalsmündung überdeckender Verschlußhaube. Emil Gelbrich, Rüsseina, Post Starbach i. S. 21. 11. 10. G. 26 158.

64 b. 444 073. Verschlußkopf für Flaschenverschlüsse. Carl Fahl, Berlin, Goßlerstr. 26. 10. 11. 10. F. 23 461.

70 b. 444 402. Füllfederhalter aus Glas mit zum Füllen dienendem Verschlußpfropfen. Victor Müller, Ernstthal b. Lauscha i. Th. 5. 11. 10. M. 36 195.

70 b. 444 403. Füllfederhalter aus Glas mit im Innern der den Halter bildenden Röhre angeordnetem Bleistift. Victor Müller, Ernstthal b. Lauscha i. Th. 5. 11. 10. M. 36 194.

70 b. 444 404. Glasfederhalter mit im Innern untergebrachtem, langem Bleistift. Victor Müller, Ernstthal b. Lauscha i. Th. 5. 11. 10. M. 36 196.

75d. 445 848. Kunstglas. Karl Eisele, Rastatt. 17. 10. 10. E. 14 726.

80a. 445 769. Durch Druck betätigte Entwässerungsvorrichtung für Plattenpressen. Margarete Ahrens, Halle a. S., Cecilienstraße 100. 29. 10. 10. A. 15 647.

80a. 445 770. Entwässerungsvorrichtung mit Luftdruck für Plattenpressen. Margarete Ahrens, Halle a. S., Cecilienstr. 100. 29. 10. 10. A. 15 649.

80 b. 444 056. Porzellanschale mit mechanisch hergestelltem marmor- bzw. spinnwebenartigem Muster. Schmidt, Kasseker & Comp., Altwasser. 2. 11. 10. Sch. 37 325.

81c. 445 943. Schutzboden für Korbflaschen zur Verhinderung des Faulens des Korbgeflechtes. Rudolf Tschorn, Münsterberg i. Schl. 17. 11. 10. T. 12 514.

Verlängerung der Schutzfrist.

24d. 329 830. Gewölbter Deckel usw. Stettiner Chamottefabrik Akt.-Ges. vorm. Didier, Stettin. 27. 1. 08. St. 10 115. 19. 12. 10.

67 a. 327 052. Gläserschleifmaschine usw. Fa. Fr. Wilhelm Kutzscher, Deuben b. Dresden. 14. 12. 07. K. 32 963. 12. 12. 10.

67 a. 327 053. Glasschleifmaschine usw. Fa. Fr. Wilhelm Kutzscher, Deuben b. Dresden. 14. 12. 07. K. 32 964. 12. 12. 10.

75 d. 329 964. Glasplatte zur Herstellung von Wandgemälden usw. Theodor Schmid, München, Müllerstr. 44. 30. 12. 07. Sch. 27 397. 12. 12. 10.

80 a. 334 268. Röhrenpresse. Georg Berthelen, Hameln a. W. 31. 1. 08. B. 36 977. 2. 12. 10.

Bücherschau.

Die hier besprochenen Werke sind zu beziehen durch die Geschäftsstelle der Keramischen Rundschau, Berlin NW 21.

Der elektrische Ofen im Dienste der keramischen Gewerbe und der Glas- und Quarzglaserzeugung unter Berücksichtigung der neueren wichtigeren Forschungen auf diesen Gebieten. Von J. Bronn. Mit 198 Abbildungen und 2 Tafeln. Halle a. S. 1910. Verlag von Wilhelm Knapp. 360 Seiten, 4°. Preis 22 Mark.

Der elektrische Ofen hat trotz seines geringen Alters schon

vielfach als Werkzeug in der Industrie Eingang gefunden; auch die Tonindustrie und die ihr nahestehenden Gebiete haben im letzten Jahrzehnt dem elektrischen Ofen eine stetig steigende Aufmerksamkeit geschenkt, wovon man sich beim Studium des Werkes von Bronn bald überzeugt. In der Einleitung bespricht der Verfasser die Erhitzung durch Elektrizität im allgemeinen und erörtert dabei alles, was aus dem Gebiete der Elektrizität zum Verständnis der folgenden Darlegungen nötig ist. Dann behandelt er einige Eigentümlichkeiten der Tone und die Vorrichtungen zur Erzeugung und Messung hoher Temperaturen, ferner die Aufbereitung der Rohstoffe und das Brennen von Tonwaren im elektrischen Ofen, sowie die künstlichen Magerungs- und Versatzmittel basischen und sauren Charakters nebst ihrer Verarbeitung darin. Den Abschnitt über die Tonindustrie schließt das elektrische Glasieren ab. Nach einer allgemeinen Übersicht über die chemischen und physikalischen Eigenschaften des Glases folgen weiter die Versuche zur Herstellung von Glas und Quarzglas im elektrischen Ofen. Die Patentliteratur über die Herstellung und Verarbeitung von Quarzglas und eine Zusammenstellung der bei Verwendung von Quarzglas gewonnenen Ergebnisse bilden den Schluß der Arbeit. Der Verfasser sucht die den elektrischen Öfen noch oft entgegengebrachte Scheu zu beseitigen durch den Hinweis auf die niedrigen zur Anwendung kommenden Spannungen, welche nicht mehr Gefahren bieten als z. B. die elektrische Beleuchtung. Die ersten elektrischen Öfen wurden durch Drahtspiralen beheizt; von Heraeus stammt die weit günstiger wirkende Folienbewicklung, darauf folgen die Widerstandsöfen aus Kohlenstäben und die Lichtbogenöfen von Hempel, Iridiumöfen von Nernst und Heraeus und die Kohlengrießöfen von Bronn. Neben andern Öfen werden die Kohlengrießöfen in der Kgl. Porzellanmanufaktur und im Chemischen Laboratorium für Tonindustrie Prof. Dr. H. Seger und E. Cramer, G. m. b. H., beschrieben. Interessant ist der elektrische Ofen, welcher als Frittenschmelzofen mit einem Heineckettiegel für einen ununterbrochenen Betrieb eingerichtet ist und einen Fassungsraum für 9—10 kg hat. Die Temperatur ist im elektrischen Ofen überall gleichmäßig und läßt sich mühelos auf einer bestimmten Höhe halten. Auch das Brennen von Tonwaren, beispielsweise von Töpferwaren und Feintonerzeugnissen, wird mit gutem Erfolg im elektrischen Ofen ausgeführt. Die elektrischen Öfen haben dagegen beim Schmelzen von Glas noch nicht zum Ziele geführt, wohl aber bei der Quarzglaserzeugung, bei welcher es Day und Shepherd gelang, beinahe bläschenfreies Quarzglas zu erschmelzen. Das Werk von Bronn stellt eine umfassende Übersicht über die Verwendung des elektrischen Ofens in der Ton- und Glasindustrie dar und gibt jedem Techniker und Fabrikanten genügend Anhaltspunkte, auf eigene Faust in den verschiedenen Zweigen der Warenerzeugung Versuche zur Prüfung und Aufbereitung der Rohstoffe sowie zum Brennen und Schmelzen anzustellen, die bei einiger Ausdauer auch zu Ergebnissen führen werden, welche eine Verbesserung unserer Arbeitsweisen bedeuten. Ein ausgedehntes Inhaltsverzeichnis sowie ein Autoren- und Sachregister erleichtern den Gebrauch dieser, die gesamte in Frage kommende Literatur berücksichtigenden Arbeit vortrefflich. Außer der feuerfesten Industrie haben auch ferner noch andere Zweige der Tonindustrie guten Grund, die Fortschritte, welche durch die Verwendung des elektrischen Ofens gemacht sind, mit Aufmerksamkeit zu verfolgen und nach Möglichkeit für sich zu verwenden. Wir halten das vorliegende Werk nach Inhalt und Form für besonders geeignet, jenen Zwecken zu dienen, und empfehlen es der Beachtung aller Interessenten.

Einfaches chemisches Praktikum für Keramiker, Glastechniker, Metalltechniker etc. zum Gebrauch an Fachschulen, Gewerbeschulen und zum Selbstunterricht. Von Dr. Eduard Berdel, Chemiker und Lehrer für Chemie an der Kgl. Fachschule in Höhr. II. Teil: Vorübungen zur Analyse. 60 Seiten. 8°. III. Teil: Die qualitative Analyse. 38 Seiten. 8°. IV. Teil: Ausgewählte quantitative Methoden. 67 Seiten. 8°. Coburg 1910. Verlag von Müller & Schmidt. Preis jedes Teiles 1,20 M.

Es handelt sich um ein allgemeinverständliches Buch, das Fachschüler, Gewerbeschüler und Männer der Praxis ohne chemische Vorbildung in die grundlegenden chemischen Arbeiten und Untersuchungen einführt. Der 2. Teil behandelt nur solche Reaktionen, die für die Analyse unmittelbar Bedeutung haben. Der Verfasser hat Wert darauf gelegt, bei allen Versuchen, Gruppeneinteilungen usw. dem Praktikanten von vornherein klarzumachen, zu welchem Zweck dies alles dient. An Formeln und Gleichungen wurden nur die schwierigeren gegeben. Alle anderen Erklärungen und Formeln möge der Praktikant sich selbst an den Rand notieren. Seltener vorkommende Stoffe und schwierigere Trennungen sind, selbst auf Kosten wissenschaftlicher Exaktheit, dem Zweck des Werkchens entsprechend übergangen worden. Dagegen wurde auf die kleinsten Handgriffe und Versuchsbedingungen hoher Wert gelegt.

Der III. Teil schließt sich eng an den II. an. Außer der ständigen Rücksichtnahme auf den speziellen Zweck der Anleitungen für Keramiker, Glas- und Metalltechniker, charakterisiert sich das Bändchen dadurch, daß nicht nur abstrakte Tabellen geboten werden, sondern möglichst viel praktische Hinweise und Winke. So wurde auch besonders die Eigenart der Behandlung bestimmter Substanzen, wie Erden, Mineralien, Metalle usw., mehr berücksichtigt, als dies in analytischen Leitfäden vielfach üblich ist.

In dem IV. Teil erhält der Leser Anleitung zu den Arbeiten zur Feststellung der Mengenverhältnisse, in denen die einzelnen Elemente oder Verbindungen in den keramischen Stoffen vorhanden sind. Auch dieser Teil ist gleich den übrigen gemeinverständlich, d. h. nicht für berufsmäßige Chemiker, sondern auch für Fachschüler, Gewerbeschüler und Praktiker verständlich geschrieben. In den 10 Abschnitten des Werkchens wird behandelt: Die Schlämmanalyse, die rationelle Analyse, die Bestimmung des kohlensauren Kalkes in Tonen und Erden, die quantitative chemische Silikatanalyse, die Bestimmung der Giftigkeit bleihaltiger Glasuren, die Bestimmung des Bleies in Werkzinn, die Bestimmung des Silbers in Bleierzen, die Bestimmung des spezifischen Gewichtes mit dem Pyknometer, die Bestimmung der Porosität fester Körper und die Bestimmung des Trockengehaltes eines Schlammes. Die Handhabung der Wage ist bei dem ersten vorkommenden Fall erläutert. Hin und wieder finden sich Hinweise auf die früheren Hefte. Die einzelnen Handgriffe und Rechnungen sind sorgfältig beschrieben, so daß auch der Selbstunterrcht nach diesem Werkchen Erfolg verspricht.

Zeitschriftenschau.

Sprechsaal Nr. 1. Über die Mikrostruktur einiger Kristallglasuren. Endell hat einige titan- und zinkhaltige Kristallglasuren unter dem Mikroskop untersucht. Die Kristalle der Titanglasuren bestehen wahrscheinlich aus Rutil, in einem Falle vielleicht aus Sagenit. Zinkoxyd beeinflußt die Kristallform nicht; Rutil hat demnach anscheinend ein größeres Kristallisationsvermögen und drängt die Bildung von Zinkkristallen zurück. Zinkkristallglasuren enthalten höchstwahrscheinlich Willemit. Die teils amorphen, teils kristallinischen gelben Ausscheidungen in durch Kobaltoxyd blau gefärbten Glasuren sind Bleiborate oder Bleisilikate.

Über das Wesen, die Ursache und die Verhütung der Glasfehler. Plenske bespricht in dem vorliegenden Teile der Arbeit die Steine im Glase, die Gemengesteine oder Tonsteine (besser Schamottesteine) sein können, das sandige Glas, die Pocken, Knoten und dunklen Punkte.

Vorgänge beim Schmelzen von Emails. Die Arbeit ist ein Abschnitt der Dissertation von Dr. Béla Havas, auf die wir noch zurückkommen.

Die Glasindustrie Nr. 1. Bestimmung der Hitzegrade in keramischen Betrieben. Die Schätzung der Brenntemperatur mit dem bloßen Auge ist, wie Probst ausführt, ungenau und vielen Zufälligkeiten unterworfen. Meist wird die Temperatur mit Segerkegeln gemessen, deren Hauptvorzug darin liegt, daß sie durch die Dauer und Art der Temperatursteigerung in gleicher Weise wie der Einsatz beeinflußt werden, was bei optischen und elektrischen Pyrometern nicht der Fall ist. Man sollte deshalb die Brennhöhe nicht in Thermometergraden angeben. Segerkegel sind heute überall eingeführt, ob aber ihre Selbstanfertigung anzuempfehlen ist, wie dies der Verfasser tut, das ist doch fraglich, denn nur bei fortgesetzter, peinlich genauer Prüfung der Versatzstoffe und der daraus hergestellten Kegel wird man Segerkegel erhalten, die zuverlässig sind. Im Anschluß an die Segerkegel wird das elektrische Pyrometer von Le Chatelier beschrieben.

Elektrische Öfen in der Industrie mit besonderer Berücksichtigung der Glasindustrie. Die Wärmeerzeugung geschieht bei diesen Öfen durch Lichtbogenerhitzung oder durch Widerstandserhitzung. Als Stromart kommt meist Wechselstrom zur Verwendung. Kurz besprochen wird ein Laboratoriumsofen und ein Muffelofen der Firma Warmbrunn, Quilitz & Co., ein Trockenschrank mit elektrischer Heizung und zwei Öfen von W. C. Heräus. Die besondere Berücksichtigung der Glasindustrie, die in der Überschrift versprochen wird, sucht man in dem Aufsatz vergebens.

Die Glashütte Nr. 1. Die Fachschule für Glasindustrie in Zwiesel. Professor Gmelin weist auf die günstige Entwicklung der Fachschule in kunstgewerblicher Beziehung hin, die durch die Berufung Bruno Mauders zum Leiter der Schule verursacht worden ist.

Der Schmelzprozeß und die Bedienung der Schmelze. (Fortsetzung.) Für die Bedienung des Ofens während der Schmelze werden bestimmte Regeln aufgestellt.

Motorlastwagen im Dienste der Glasindustrie. (Fortsetzung.) Für Motorlastwagen berechnet Wolff die Kosten für den Tonnenkilometer auf rund 22 Pfennige, während dieselben bei Pferdefuhrwerk 30 bis 38 Pfennige betragen; jedoch sind die Erfahrungen in verschiedenen Betrieben noch stark abweichend.

Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Grünwald geht zu der Rolle über, die Borax in der Emailfabrikation spielt. Es dient als Flußmittel und erniedrigt den Schmelzpunkt des Emails. Er bespricht sodann die Ansicht Binns über die Rolle der Borsäure in den Glasuren.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Anfragen.

Frage 6. Schwefelmodelle. Um härtere und haltbarere Modelle zu erhalten, beabsichtigen wir, dieselben aus Schwefel zu gießen, und bitten um Angabe, wie der Schwefel zu diesem Zweck zu versetzen ist und wie man beim Gusse zu verfahren hat.

Frage 7. Druckfirnis. Wie wird ein guter Druckfirnis für Unterglasurdruck hergestellt?

Frage 8. Unterglasurschwarz für Steingut. Wie setzt man ein gutes, zuverlässiges Unterglasurschwarz für Steingut zusammen?

Frage 9. Lieferanten von Kristallglasgegenständen. Welche Kristallglasfabrik liefert Aschenbecher (Würfel), Schreibzeuge und Briefbeschwerer zum Bemalen?

Antworten.

Zu Frage 1. Verfärbung der Ränder bei Steingut. Die braune Verfärbung der Ränder Ihrer Steingutwaren rührt höchstwahrscheinlich von Eisensalzen her, die entweder im Ton enthalten sind oder aus dem Wasser stammen. Im Ton bilden sich häufig lösliche Eisensalze durch Zersetzung von in demselben enthaltenem Schwefelkies. Der Schwefelkies wird beim Lagern des Tones an der Luft unter Bildung von Eisenvitriol oxydiert. Längeres Lagern derartiger Tone ist daher schädlich. Sollten die Eisensalze aus den Tonen stammen, so ist die sicherste Abhilfe in der Einführung eines andern Tones in die Masse zu suchen, der diese Eigenschaft nicht hat. Ist dies nicht angängig, so ist längeres Lagern des Tones an der Luft zu vermeiden. Stammt das Eisen aus dem Wasser, so ist, falls reineres Wasser nicht zu beschaffen ist, die Entfernung des Eisens durch eine besondere Reinigungsanlage zu empfehlen, die von den im Anzeigenteil zu findenden Maschinenfabriken geliefert werden. Es sei diesbezüglich auch auf den Vortrag „Enteisenung von Grundwasser" in der Keramischen Rundschau 1907, Nr. 18 verwiesen.

Man kann das Ausblühen löslicher schwefelsaurer Salze auch dadurch verhüten, daß man dieselben durch Zusatz von Bariumkarbonat zur Masse in unlösliches Karbonat überführt. Die Höhe dieses Zusatzes richtet sich nach der Menge der in der Masse enthaltenen schwefelsauren Salze. Sie müßten dies in einem Fachlaboratorium feststellen lassen. Das Chemische Laboratorium für Tonindustrie, Professor Dr. H. Seger & E. Cramer, G. m. b. H., Berlin NW 21, übernimmt derartige Arbeiten.

Zu Frage 2. Poliergold für Glas. Zur Herstellung von Poliergold wird reines Malergold mit basisch salpetersaurem Wismut versetzt. Um das Gold ausgiebiger zu machen, gibt man rotes Quecksilberoxyd hinzu. Durch Silberchlorid wird der Farbton nach Wunsch geändert. Man kann das Gold außerdem auch noch mit Bleiglätte als Flußmittel versetzen. Ein guter Poliergoldversatz ist der folgende:

3,5 g Malergold
3,5 g rotes Quecksilberoxyd
0,4 g basisch salpetersaures Wismut
1,0 g Bleiglätte
0,75 g Chlorsilber.

Zu Frage 3. Dolomit in Steingutglasur. Dolomit besteht aus Calciumkarbonat und Magnesiumkarbonat, jedoch wechselt das Verhältnis, in dem diese beiden Verbindungen im Dolomit enthalten sind, ziemlich stark, so daß sich ohne Kenntnis der Zusammensetzung nicht mit Sicherheit angeben läßt, in welchem Verhältnis der Ihnen zur Verfügung stehende Dolomit als Ersatz von Kalkspat der Glasur zugesetzt werden muß. Unter der Annahme, daß das Mineral die normale Zusammensetzung von 54,35 v. H. kohlensaurem Kalk und 45,65 v. H. kohlensaurer Magnesia hat, können 30 kg Kalkspat durch 27,6 kg Dolomit ersetzt werden. Es ist aber ratsam, die so abgeänderte Glasur vor der Ingebrauchnahme erst gründlich auszuprobieren, da dieselbe durch die Einführung von Magnesia in ihren Eigenschaften geändert werden kann. Wenn Sie Kalksteingut herstellen, können Sie übrigens, wie dies in Italien vielfach geschieht, den Dolomit auch als Masseversatz verwenden. Dabei sind aber sorgfältige Vorversuche noch mehr geboten als bei der Glasur.

Zu Frage 4. Zertrümmerung des Scherbens und Abspringen der Glasur bei Porzellan. Der Fehler kann sehr wohl durch Entmischung der Masse im Bassin verursacht sein, aber es ist auch möglich, daß die fehlerhaften Stücke zu schwach gebrannt wurden. Für die letztere Annahme spricht der Umstand, daß der Fehler nur in einem Brande aufgetreten ist. Mit Bestimmtheit läßt sich die Ursache nur durch analytische Untersuchung des Scherbens der fehlerhaften Stücke feststellen. Jedenfalls werden Sie gut tun, wenn Sie durch den Einbau von Quirlen, welche den Masseschlamm fortgesetzt in Bewegung halten, eine Entmischung der Masse verhüten.

Zu Frage 5. Kalkomanieverfahren. Unter Kalkomanie- oder Dekalkomanieverfahren versteht man den Umdruck durch Abziehbilder.

Keramik.

Auszeichnungen. Die bronzene Medaille des Verdienstordens vom hl. Michael wurde verliehen: Dem Bergmann im Tonbergwerke Klingenberg, Konrad Arnheiter; dem Glasurereivorsteher Johann Theod. Schletz; dem Porzellandreher Andreas Haas; dem Sortierer Georg Röder; dem Kapseldreher Christoph Röder; dem Massemüller Lorenz Müller, sämtlich in der Porzellanfabrik C. M. Hutschenreuther A.-G. in Hohenberg; dem Druckereileiter Christoph Blendinger; dem Lagergehilfen Joh. Prell; dem Obermaler Joh. Veit in der Porzellanfabrik Lorenz Hutschenreuther A.-G., Selb.

Der Porzellan- und Glaswarenhandlung Kerbler (Inhaber Max Löchner) in Innsbruck wurde der erzherzogliche Kammerlieferantentitel verliehen.

Töpfermeister Karl Dressler in Dessau erhielt den Titel Hoftöpfer.

In Anerkennung 25jähriger und längerer treuer ununterbrochener Dienstzeit wurden vom Vorstande des Vereins für Arbeiterwohl in Stade Ehrendiplome bewilligt: dem Vorarbeiter Johann Gloistein in Vorbruch, dem Steingutdreher Hinrich Dierks in Farge und dem Steingutdrucker Johann Uslar in Vorbruch, sämtlich im Dienst der Steingutfabrik Witteburg A.-G. in Farge, unter Beifügung eines Ehrengeschenkes von je 25 M. Die Arbeitgeberin hat, gleich wie in früheren Fällen, zu den Kosten der Auszeichnungen ein Drittel beigesteuert.

Arbeitsjubiläum. Der Porzellanbrenner Traugott Sieler konnte auf eine 25jährige ununterbrochene Tätigkeit in der Schützeschen Porzellanmalerei in Hermsdorf zurückblicken.

H. Schomburg u. Söhne A.-G. Die Verwaltung teilt mit, daß der Aufsichtsrat beschlossen hat, nach reichlichen Abschreibungen (i. V. 68 856 M), wiederum eine Dividende von 7 v. H. zur Ausschüttung zu bringen.

Handelsregister-Eintragungen.

Berlin. Vereinigung Deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie G. m. b. H. Das Stammkapital ist um 1500 M auf 82 500 M erhöht worden.

Gustav Bössenroth. Dem Walter Doberczinski zu Berlin ist Prokura erteilt.

Wiener-Neustadt. Neu eingetragen wurde: Franz Pecksieder, Glaserei und Geschirrhandel.

Rehau. Zeh. Scherzer & Co. Die Firma ist erloschen.

Selb. Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co. A.-G. Direktor Wilhelm Rosenthal in Selb ist aus dem Vorstande ausgeschieden.

München. Hafnermeister-Produktiv-Genossenschaft e. G. m. b. H. Georg Zaininger und Ludwig Bruckmoser sind aus dem Vorstand ausgeschieden; neubestellte Vorstandsmitglieder: Josef Fischer und Berchtold Reindl, Hafner in München.

Linz a. D. Josef Engler, Pfeifenfabrik und Porzellanmalerei in Linz. Die Firma ist geändert in: Josef Engler. Pfeifenfabrik und Porzellanmalerei. Eingetreten ist der Kaufmann Franz Schweinbach, Linz. Vertretungsbefugt ist jeder von beiden Gesellschaftern selbständig.

Basel. Jn der Kommanditgesellschaft Tonwarenfabrik Allschwil Passavant-Iselin & Cie. ist die an Felix Lotz und an Hermann König erteilte Kollektivprokura erloschen. Die Firma erteilte nunmehr Felix Lotz Einzelprokura.

Konkurse. Töpfermeister Paul Richard Thiermann in Zwickau. Das Verfahren wurde durch Zwangsvergleich beendet.

Paul Seeger, Ofen- und Tonwarenfabrik in Kalbe a. S. Das Verfahren wurde durch Zwangsvergleich beendet.

Glasindustrie.

Auszeichnungen. Dem Glasmalermeister Karl Beck und dem Magazinier Hugo Langer in der Kristallglasfabrik Egon von Poschinger in Theresienthal wurde die bronzene Medaille des Verdienstordens vom hl. Michael verliehen.

Lage der englischen Glasindustrie. In den Glashütten Englands gab es im November v. J. bessere Beschäftigung als im Monat vorher und viel bessere als im Vorjahre. Nach den Berichten einiger Hauptfirmen, welche 7988 Arbeiter beschäftigen, hatte sich die Arbeiterzahl seit Oktober nicht verändert, — nur 0,1 v. H. weniger. Die Lohnzahlungen hatten seit dem vorigen Monate um 6,1 v. H. zugenommen. Mit 1909 verglichen, ergab sich eine Erhöhung der Arbeiterzahl von 8,7 v. H. und der Lohnzahlungen von 12,6 v. H. Die angegebenen Arbeiter verteilen sich auf die folgenden Zweige:

Flaschen-industrie	5194 Arbeiter	mit Lstrl. 6695	Wochenlohn
Tafelglas	710 „	„ „ 927	„
Flintglas	1806 „	„ „ 2055	„
Andere Zweige	278 „	„ „ 345	„

Eingeführt wurden im November 1910 117 597 Ztr. Fensterglas, 28 007 Ztr. Tafelglas, 76 628 Ztr. Flintglas, 413 Ztr. andere Sorten und 140 663 Groß Flaschen. Ausgeführt wurden 19 014 Ztr. Tafelglas, 6211 Ztr. Flintglas, 59 713 Ztr. andere Fabrikate und 75 142 Groß Flaschen. —ck.

Kartell der österreichischen Tafelglasfabriken. Das österreichische Tafelglaskartell hatte sich im vorigen Jahre aufgelöst. In den letzten Monaten wurden aber Unterhandlungen eingeleitet, welche eine Erneuerung des Kartells unter Einbeziehung der früher außerhalb des Verbandes stehenden Firmen zum Zwecke hatten. Diese Verhandlungen wurden zum Abschlusse gebracht, und der Verband hat sich unter der Firma „Handelsgesellschaft der vereinigten Tafelglasfabriken, G. m. b. H." neu gegründet. Derselben gehören von den früheren Mitgliedern die Firmen Erste böhmische Glasindustrie A.-G. Bleistadt, Ignaz Glaser, Glashüttenwerke J. M. Mühlig. Montanwerke vorm. Joh. David Starck u. S. Fischmann Söhne an. Neue Mitglieder sind die Firmen S. Reich & Co., Engels & Co.

und Kupfer & Glaser. Die ungarischen Tafelglasfabriken sind in ähnlicher Weise geeinigt und haben mit der Oesterreichischen Handelsgesellschaft der vereinigten Tafelglasfabriken vertragsmäßige Vereinbarungen getroffen. Der Verkauf erfolgt ausschließlich durch die Handelsgesellschaft. Die Kontrolle wurde der Böhmischen Unionbank in Prag übertragen, bei der auch der Sitz und die Zentrale der Handelsgesellschaft ist.

Glasfabriken und Raffinerien Josef Inwald A.-G. Nach dem der Generalversammlung vorgelegten Berichte trat in der zweiten Hälfte des abgelaufenen Geschäftsjahres eine erfreuliche Besserung der Absatzverhältnisse ein, ohne daß jedoch die Preislage sich gebessert hätte. Infolge der gesteigerten Nachfrage nach den Erzeugnissen hat die Verwaltung die Ausgestaltung der Werke in Angriff genommen und hofft, die bezüglichen Maßnahmen im nächsten Jahre zum Abschluß bringen zu können. Von dem nach Vornahme der Abschreibungen von 218 251 K. (gegen 215 338 K. im Vorjahre) verbleibenden Reingewinne von 310 662 K. beantragt der Verwaltungsrat die Dotierung des Reservefonds mit 14 425 K. (gegen 15 224 K.), die Auszahlung einer Dividende von 6 v. H. (wie im Vorjahre) und den Vortrag von 21 327 K. (gegen 22 143 K.) auf neue Rechnung. Der Antrag wurde genehmigt. Die Versammlung genehmigte weiter, daß das Ende des Geschäftsjahres auf den 31. Dezember eines jeden Jahres verlegt wird.

Handelsregister-Eintragungen.

Weißwasser. Neu eingetragen wurde: Glasraffinerie Aug. Mostetzky. Inhaber: August Mostetzky zu Weißwasser.

Glashüttenwerke Weißwasser, A.-G. Das Grundkapital ist um 220 000 M erhöht und beträgt jetzt 820 000 M. Die 220 neuen Aktien werden mit Dividendenberechtigung seit dem 1. Juli 1910 zum Nennbetrag unter Ausschluß des Bezugsrechts der Aktionäre ausgegeben und dem Fabrikbesitzer Joseph Schweig in Weißwasser gegen das in Weißwasser Band 3 Blatt Nr. 117 verzeichnete Glashüttengrundstück mit sämtlichen mit dem Grundstück verbundenen Gebäulichkeiten, Maschinen und allem Zubehör überlassen.

Wiesenthal i. Böhmen. Neu eingetragen wurde: Julius Feix & Lange. Fabrikation von Glaswaren und Handel mit denselben. Gesellschafter sind Perlenerzeuger Julius Feix und Glaswarenerzeuger Josef Lange. Vertretungsbefugt ist jeder Gesellschafter selbständig.

Gablonz. Neu eingetragen wurde: F. J. Hofrichter, Erzeugung von Glas- und Bijouteriewaren. Inhaber ist der Kaufmann Franz Josef Hofrichter.

Wien. Bauglaser - Einkaufszentrale, Gesellschaft m. b. H. Stammkapital bisher 105 000 K., nunmehr 108 000 K. Auf das Stammkapital geleistete Bareinzahlungen bisher 22 500 Kronen, nunmehr 25 500 Kronen.

Leipzig. Wilhelm Schiedt, Hohlglas en gros. Ernst Hermann Hugo Kadach ist als Gesellschafter ausgeschieden. Den Kaufleuten Gustav Albert Patzschke, Edmund Johannes Wegner und Franz Alfred Taubenheim ist Prokura erteilt. Jeder von ihnen darf die Firma nur in Gemeinschaft mit einem andern Prokuristen vertreten.

Gotthard Hirsch, Tafelglas und Rohglas en gros. Den Kaufleuten Justus Max Hirsch und Paul Gerhard Riedel ist Prokura erteilt.

Berlin. Fabrik photographischer Glasbilder, G. m. b. H. Fräulein Emmy Futtig in Schöneberg ist Geschäftsführerin geworden.

Emailindustrie.

Auszeichnungen. Dem Prokuristen Karl Keimel im Eisen- und Emaillierwerk Martinlamitz wurde die silberne Medaille des Verdienstordens der Bayrischen Krone, dem in demselben Werke tätigen Schmied Simon Beck und dem Former Joh. Popp die bronzene Medaille des Verdienstordens vom hl. Michael verliehen.

Westfälische Stanz- und Emaillierwerke A.-G., vorm. J. u. H. Kerkmann, Ahlen i. W. Der Abschluss des am 30. Juni beendeten Geschäftsjahres 1919-10 ergibt einschliesslich des Vortrages aus dem Vorjahre im Betrage von 19 610 M (im Vorjahr 34 803 M) und nach Abzug der Abschreibungen, die auf 63 305 (63 259 M) bemessen wurden, einen Reingewinn von 22 027 M (78 537 M) zu folgender Verwendung: Zuweisung an den gesetzlichen Reservefonds 1101 M (3927 M), Tantieme des Vorstandes 1000 M (1000 M) und Vortrag auf neue Rechnung 19 925 M (19 610 M). Eine Dividende gelangt demnach nicht zur Verteilung. (Im Vorjahre 4 v. H.) Wie der Vorstand in seinem Jahresbericht hierzu ausführt, seien die Erwartungen, die man in das neue Geschäftsjahr gesetzt hatte, leider nicht in Erfüllung gegangen. Der Absatz sei nicht genügend gewesen, um die Betriebseinrichtungen gewinnbringend auszunutzen. An eine Aufbesserung der Verkaufspreise, die man erhofft hatte, war infolge der anhaltenden Geschäftsflaue nicht zu denken, während sich Löhne, Unkosten, Steuern und Abgaben weiter erhöht hätten. Das neue Geschäftsjahr habe bis soweit etwas gebesserte Absatzverhältnisse gebracht. Nach der Bilanz betragen bei unverändert 1,35 Mill. Mark Aktienkapital und 519 000 M (534 000 M) Anleiheschulden die laufenden Verbindlichkeiten 812 525 M (650 984 M) und die Akzeptverpflichtungen 119 048 M (153 154 M). Dem stehen u. a. gegenüber: Ausstehende Forderungen einschl. Konto der Vorbesitzer mit 922 734 M (895 064 M), Kasse und Wechsel mit 22 727 M (6838 M), Beteiligungen mit 48 000 M (wie i. V.) und Effekten mit 19 753 M (0). Die allgemeinen Vorräte sowie fertige und halbfertige Waren sind mit 567 948 Mark (609 502 M) bewertet. Die Reserven enthalten 92 221 M (88 294 M).

Handelsregister-Eintragungen.

Neusalz, Oder. Eisenhütten- und Emaillirwerk. Dem Ingenieur Richard Müller ist Gesamtprokura erteilt. Er ist ermächtigt, in Gemeinschaft mit einem der andern Prokuristen die Firma zu zeichnen.

Königsbrück. Königsbrücker Emaillierwerk. Gebrüder Reuter. Den Kaufleuten Ferdinand Willibald Reuter jr. und Constantin Alfred Reuter, beide in Königsbrück, ist Prokura erteilt worden.

Tannroda. Seidel & Co. Thüringer Emaillierwerke. Dem Buchhalter Otto Steuerwald wurde Prokura erteilt.

Kunstgewerbe.

Vorträge im Kgl. Kunstgewerbemuseum zu Berlin. Im ersten Vierteljahr 1911 wurden im großen Hörsaal die folgenden durch Lichtbilder, Abbildungen und kunstgewerbliche Gegenstände erläuterten Vorträge gehalten:

Dr. Ernst Kühnel: Das Kunstgewerbe des Islam. 8 Vorträge, Montag abends von 8½ bis 9½ Uhr, beginnend am 16. Januar. Der fünfte Vortrag umfaßt die Keramik, und zwar Fliesen- und Gefäßkeramik; die Funde von Fostat, Rakka, Raghes, Sultanabad usw.; die spätere persische Keramik; Weichporzellane; türkische Fayence (Damaskus- und Rhodosware); maurische Lüsterkeramik; die Azulejos. Der sechste Vortrag umfaßt Glas und Kristall: Die ägyptische Glaskunst; Hedwigsgläser; Arbeiten in Bergkristall; syrische emaillierte und vergoldete Gläser; persische Glasarbeiten des 17.—18. Jahrhunderts; Glasmosaik.

Professor Franz Seeck: Friedhof und Grabmal. 4 Vorträge, Dienstag abends von 8½ bis 9½ Uhr, beginnend am 17. Januar.

Dr. Oskar Fischel: Die graphische Kunst der Neuzeit. 8 Vorträge, Donnerstag abends 8½—9½ Uhr, beginnend am 19. Januar.

Verschiedenes.

Freie Hochschule Berlin. Das neue Programm für das Winter-Vierteljahr weist wiederum einen erheblichen Zuwachs von Vortragsreihen auf. In 111 Zyklen werden die wichtigsten Fragen der Weltanschauung, Kunst, Literatur, Volkswirtschafts- und Rechtslehre, Naturwissenschaft, Medizin und Technik in allgemein verständlicher Form behandelt. Dem Vorwort des neuen Programms entnehmen wir, daß an den Vorlesungen des Herbstvierteljahres 7500 Hörer teilnahmen, was eine Zunahme von 2000 Hörern gegenüber dem Herbstvierteljahr 1909 bedeutet. Auch die Einzelvorträge wiesen einen guten Besuch auf. Dieses starke und ständige Anwachsen der Hörerzahl beweist, daß die Bestrebungen der Freien Hochschule eine immer wachsende Anziehungskraft auf alle Kreise der Bürgerschaft Groß-Berlins ausüben. Wer nach Erweiterung und Vertiefung seines Wissens strebt, wird in dem neuen überaus reichhaltigen Programm mannigfache Wünsche erfüllt finden.

Das 62 Seiten starke Programm wird wie bisher kostenlos ausgegeben in allen städtischen Lesehallen, in allen öffentlichen Bibliotheken und in sämtlichen Filialen von Loeser u. Wolf. Hörerkarten sind in den im Programm auf Seite 60 verzeichneten Verkaufsstellen erhältlich.

E. Wunderlich u. Comp. Akt.-Ges. Altwasser. Fabrik von Abziehbildern für Keramik. Einschließlich 9030 M (i. V. 18 429) Vortrag stellt sich das in 1909-10 erzielte Bruttoerträgnis auf 496 391 Mark (418 807), während die Unkosten auf 137 135 M (141 879) zurückgingen. Die Abschreibungen betragen 166 932 M (102 396). Der Überschuß wird mit 192 324 M (156 102) ausgewiesen. Daraus sollen 12 v. H. (i. V. 11 v. H.) Dividende = 138 000 M (126 500) gezahlt werden. Zum Vortrag auf neue Rechnung verbleiben 21 172 M (i. V. 19 030 M), wovon 10 000 M noch zur Einführung der Aktien an der Berliner Börse mit Verwendung fanden. Die Verwaltung erwähnt im Geschäftsbericht eine weitere Erhöhung des Umsatzes und bezeichnet die Aussichten auch für das neue Geschäftsjahr als günstig. In der Bilanz erscheinen Bestände mit 432 669 M (455 415), Außenstände einschl. 207 799 M (85 726) Bankguthaben mit 453 127 M (326 422).

Handelsregister-Eintragungen.

Altrohlau. Victor Gottl & Lorenz, Kaolinschlämmerei. Ausgetreten ist der Gesellschafter Privatier Karl Knoll. Nunmehriger Alleininhaber ist der Schlämmereibesitzer Viktor Gottl, mit unveränderter Firmazeichnung.

Koblenz. P. Ludwigs Tonwerke, G. m. b. H. Dem Kaufmann Rudolf Ludwig in Koblenz-Lützel ist Prokura erteilt.

Konkurs. Nicolaus Struck, Maschinen für Glasfabrikation in Hamburg. Konkursverwalter: Bücherrevisor Julius Jelges, Raboisen 103I. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 31. 1. 11. Meldefrist: 27. 2. 11. Gläubigerversammlung: 1. 2. 11. Prüfungstermin: 29. 3. 11.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Amt Moabit Nr. 4.

XIX. Jahrgang, Nr. 3.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

Berlin 19. Januar 1911.

Verkündigungsblatt der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke u. des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Porzellanmalerei.

Das Malen auf Porzellan wird gegenüber dem Malen auf anderem Untergrund als eine Technik betrachtet, die nicht Berechtigung hat, zur Kunst gerechnet zu werden. Wir begegnen darum Porzellanmalereien in Kunstausstellungen, wenn überhaupt, dann nur äußerst selten.

Im hohen Olymp herrscht die Meinung, daß diese Malerei lediglich durch Sitzfleisch und Geduld zu erlernen, und daß künstlerisches Talent gut, aber nicht unbedingt nötig dazu ist. — Das Gebiet der Porzellanmalerei ist der Tummelplatz für Dilettanten, malende Damen und andere zartbesaitete Seelen; der eigentliche Künstler bleibt dieser Technik fern und wählt, wenn er keramisch malt, lieber die dankbare Fayence. — Die Dekoration der Gebrauchsgeschirre und billiger Dekorationsstücke durch Abziehbilder und Schablonenmalerei möchte ich von vornherein ausschließen von der Besprechung, da sie nur dem Massenbedürfnis Rechnuug zu tragen hat.

Porzellan ist ein Material, das an und für sich schon wertvoll ist, wenn es als fehlerfreies Stück, sei es in Form einer Platte, Schale oder Vase den Ofen verläßt. Auch ohne bemalt zu sein, hat das edle Weiß eine Schönheit, einen Reiz, die, mit schöner Form verbunden, schon vollendete Objekte geben.

Farbe und künstlerische Verwendung derselben machen das Stück jedoch kostbarer und teurer, und der farbigen Behandlung der Gegenstände ist es zuzuschreiben, daß sich das Porzellan in vorböttgerischer Zeit jenen Rang erworben hat, der es — als zu den kostbarsten Schätzen kunstliebender Fürsten gehörig — jedem Sammler begehrenswert und wertvoll machte. Die Bemalung war also ein selbstverständlicher Teil der keramischen Kunst, deren Erzeugnisse jedoch auch ohne Farbigkeit als fertig gelten können. Der keramischen Malerei sind durch die gegebene Form meist Grenzen gezogen, sie entfaltet sich dann nicht selbständig, sondern als Dekor und wird, wenn sie in diesem Falle mit Geschmack angebracht ist, den Eindruck der Form als solcher nicht zu verwischen, sondern zu heben suchen. Wir werden zur Dekoration der Form Formen verwenden müssen, die sich dem Malgrund anpassen, denn die Grundform bestimmt immer Stil und Charakter der Verzierung. Die Lösung solcher Aufgaben wird ornamental am ehesten zu erreichen sein, da Ornament eben Stil haben muß. Sei es historischer, sei es persönlicher Stil. Dieser letztere ist es nun, der der Porzellanmalerei ihren Charakter gab in allen Perioden; denn eine strenge Kenntnis der historischen Stilarten war auch bei unseren besten Porzellanmalern kaum vorhanden. Man nahm und verwandte das Ornament nach Bedarf, der Dekor erhielt seinen Charakter durch die geschickte Hand, die den Pinsel führte. Selbst der Streublümchencharakter darf als unter der Rubrik „Stil" stehend bezeichnet werden. Kommt der Begriff Stil doch her von Stilus, der Griffel. Man verstand darunter ungefähr dasselbe, was wir heute unter Manier verstehen, also die Art, wie der betreffende Meister den Griffel handhabte. Der Stil der Porzellanmalerei wird durch das hier verwandte Werkzeug, den Pinsel, bestimmt, und alle die Anforderungen, die von seiten verschiedener, diese Kunst fördernder und kritisierender, die Technik aber nicht beherrschender Künstler und Nichtkünstler erhoben wurden und werden, sind nur ausführbar, solange man erstens mit dem Malgerät rechnet, und zweitens damit, daß wir mit dem Auftrag der Farben noch nicht am Ende unserer Arbeit angelangt sind. Die Farbe muß gebrannt sein und im Brande auch halten. Der Auftrag der Farbmenge ist durch letzteren ganz genau geregelt; ein Zuviel platzt ab, ein Zuwenig erfordert nochmalige Wiederholung des Verfahrens, und bei Dekor kommt es darauf an, möglichst mit einem oder zwei Feuern fertig zu sein. Die Malerei auf der Glasur kann nicht in der Weise einer Ölfarbenstudie ausgeführt werden. Alle die Mätzchen, die sich diese Kunsttechnik leisten kann und konnte, sind für Porzellan nicht anwendbar.

Unsere Kunstmalerei hat jetzt eine Reihe von Studien durchgemacht, die, aus einem Extrem ins andere verfallend, der Kunst als solcher gewißlich wenig genützt haben. Der früher gültige Satz: „Ein Kunstwerk ist dann vollendet, wenn wir beim Betrachten desselben die Technik, in der es ausgeführt ist, vergessen", ist längst durch alle möglichen Schlagworte über den Haufen geworfen. Man betont nur das Technische, nicht mehr den Inhalt, und hat damit der Kunst viel von ihrer Wertschätzung genommen. — Solange der Mensch verschieden veranlagt ist, wird jeder eine andere Triebkraft für seine Handlungen und Schöpfungen in sich fühlen. Einer hat das Herz voll, der andere den Kopf, beim dritten kommt der Antrieb von außen. Jeder Vogel singt, wie ihm der Schnabel gewachsen ist; diese Freiheit gab die Natur mit ihren andern Gaben, und niemand hat das Recht, hier Normen aufzustellen, die den Naturzustand nur verstümmeln.

Die neue Malerei wird als Sport, wie jeder andere Sport betrachtet; der Kunstfreund steht kopfschüttelnd vor einem Teil der Darbietungen, und der Käufer von einst ist mißtrauisch geworden; seine angelegten Werte sind umgewertet. — Jeder ernste Mann sucht nach einem Standpunkt, von dem aus er eine Sache betrachten und bewerten kann. Hat er nun einer solchen Sache gegenüber seinen Standpunkt eingenommen, so ist er nicht gewillt, denselben beständig zu ändern, der ihm doch erst als der allein richtige bezeichnet wurde, und den er als solchen erkannt zu haben glaubte. Und wenn man Kunstfreund und Mäcen deshalb als Philister verlacht, so ist damit doch weder der Kunst, noch ihnen gedient. Dieses Umeinanderschweifen der modernen Bildmalerei kann die keramische Malerei nicht mitmachen, aus bereits bezeichneten Gründen und weil der Käufer hier mit in erster Linie in Frage kommt. Dagegen hat die Porzellanmalerei verschiedene Verirrungen anderer Art hinter sich. Neben ihrer Aufgabe, als Dekoration die gegebene Form zu zieren, hat die Malerei sehr wohl das Recht, auch als selbständige Kunst aufzutreten und das zur Bemalung gelangende Material (das Porzellan) lediglich als Untergrund zu betrachten. Mit diesem berechtigten Streben Hand in Hand ging die Meinung, daß man auf Porzellan genau wie in Öl malen könnte, und so entstanden die Kopieen nach unsern alten und neuen Meistern auf Porzellanplatten, die sogenannten Plattenbilder. Sie erfordern zum Teil ein Riesengeschick in der Behandlung der Farben und werden, als technische Leistung sowohl, wie auch oft als künstlerische, lange nicht in dem Maße eingeschätzt, wie sie es verdienen. Und doch: es sind Verirrungen. Ebensowenig wie die Ölmalerei geeignet ist, die Technik der Malerei auf Porzellan nachzuahmen, ebensowenig ist die Technik der Porzellanmalerei imstande, die Wirkung eines Ölbildes zu erreichen. Es ist beim Ölgemälde nichts störender, als ein lackartiges Aussehen, jener spiegelnde Glanz, der nur unter ganz besonders günstigen Umständen das Bild erkennen läßt. Der Schmelz der Farbe ist aber beim Porzellangemälde mit eine Hauptbedingung. Wenn die Farben diesen Schmelz nicht haben, ist das Objekt nicht fertig gebrannt. Die Farben sind zum Teil dann nicht mit dem Untergrund so verbunden, wie sie es sein müssen. Es wird beim Ölbild weiter getadelt das geleckte Aussehen, das durch unkünstlerische Technik hervorgerufen wird. Beim Porzellanbild ist dieses Aussehen aber das Dokument der Vollendung. Diese letztere ist nur durch eine Retoucheurtechnik, die an und für sich eben unkünstlerisch ist, zu erreichen. Sie läßt sich verschiedener Begleiterscheinungen wegen nicht umgehen, und als Fazit des Für und Wider kann man nur zu dem Schlusse kommen, daß man es vermeidet, Dinge anzustreben, die sich nicht erreichen lassen. Zumal hier Gebiete unbebaut liegen, die ein viel reicheres Tätigkeitsfeld erschließen, als das gegenwärtig als ertragsfähig geltende.

Neben diesen Kopien nach Gemälden wird eine speziell für Porzellan berechnete Malerei kultiviert, die entschieden höher steht als die vorgenannte und nur verschiedener Umstände wegen nicht die künstlerische Wertschätzung genießt, die ihr als Malerei an und für sich zukommt: die Frucht- und Blumenmalerei. Hier offenbart sich oft neben einem intensiven Naturstudium eine Geschicklichkeit in der Pinselführung und der technischen Behandlung der Farbe, die höchsten Lobes wert ist. Es ist hier die Form des Malgrundes, die sich oft als ungeeignet zur Entfaltung für dies Können erweist. Eine auf der Drehscheibe angefertigte Scheibe hat meist Tellerform und erweckt auch dekoriert, das ist hier bemalt, den Begriff der Verwendung als Teller, als Gebrauchsgegenstand. „Obstschale", „Tortenschale", „Fruchtschale" ist ja auch der gebräuchliche Name im Handel. Meißen steht hier an der Spitze. Prof. Braunsdorf, und für Dekor auf kleinere Objekte Schreiber, sind hier als unerreicht zu nennen. Des Letzteren Arbeiten sind einfach in der Behandlung, mit feinem Geschmack arrangiert, stets vorzüglich in der Silhouette, von flotter Malerei und doch so vollendet, daß ein Mehr nur schaden würde. Braunsdorfs Gemälde sind meist umfangreicher, es sind direkte Naturwiedergaben auf Porzellan, die in der Durchführung nur von den niederländischen Stillebenspezialisten übertroffen werden. Seine Malerei wird von manchem als veraltet bezeichnet, das Urteil ist billig. Es gibt in der Kunst ein „gut und schlecht", ein „alt und neu" ist hier nur als Bezeichnung der Entstehung anwendbar, als Wertmesser aber, wenn es sich um solche Leistungen handelt, wohl kaum. Die Arbeiten werden bei Laien und Sachverständigen wie in der Vergangenheit so auch in Gegenwart und Zukunft Bewunderung erregen.

Ob diese Malereien auf die Schalenform passen, ist eine andere Frage, bei der die Antworten nicht immer bejahend ausfallen dürften; das liegt aber an den seinerzeit üblichen, dem Maler zur Verfügung stehenden Formen. Erst die neuere Zeit hat hier auf Anregung der Maler Besserung geschaffen. Berlin leistet ebenfalls, namentlich im Fruchtstück, Vorzügliches, und Nymphenburg, dessen traditionelle Frucht- und Blumenmalerei eine gewisse Klobigkeit charakterisierte, hat nebenhergehend eine neuzeitliche Behandlung von Pflanzenmotiven auf Vasen usw. eingeführt, die sehr fein und nobel wirkt.

Diese Blumen- und Fruchtmalereien sind, von den Gemälden abgesehen, meist in der Technik ausgeführt, die für Porzellanmalerei die rechte ist. Möglichst viel Grund lassen (das schöne Weiß darf gesehen werden), flotter Farbenauftrag, gute Silhouette sind die Bedingungen, die auch für figürliche Arrangements Geltung haben. Je eigenartiger die Manier ist, in der die Bemalung erfolgt, um so mehr wird man dem Objekt das Prädikat „stilvoll" zusprechen. China ist die Wiege des Porzellans, das Land, wo alles grotesk und maniriert ist, der klassische Boden der Porzellankunst. Wenn wir erst in der Figur die Leute haben, die mit gleicher Geschicklichkeit mit dem Pinsel zeichnen wie die Blumenmaler, ist das erreicht, was wir noch brauchen. Im Genre Watteau, aber auch nur hier, ist dieser Weg bereits seit langem betreten.

Die Porzellanmalerei auf der Glasur darf, ja muß „hart" sein, hart wie der Scherben, auf dem sie gemalt. Die verblasene Art, „duftig" genannt, ist für Überglasurmalerei ungeeignet und kennzeichnet jenen herkömmlichen Dilettantengeschmack, der nicht darüber nachdenkt, um was es sich handelt. Gute Malereien auf Seide, Fächermalerei sind, auch auf Porzellan kopiert, Seiden- und Fächermalereien. In den „weich gemachten" Formen, jener gepriesenen verschwommenen Art, läßt sich der Mangel an zeichnerischem Wollen und Können allerdings dem Laien gegenüber vorzüglich verbergen. Die rechte Technik läßt sich mit dem kurzen Satz charakterisieren: Zeichnen mit der Farbe.

Neben Überglasurmalerei mit Farben, die meist Aquarellcharakter, also Transparenz haben, wird eine Malerei mit Deckfarben zu nennen sein, das „Limoges"; ein Mittelding zwischen Malen und Modellieren. Ein meist dunkler Grund wird durch Weiß gedeckt, erst in dünnem Auftrag, bis zum plastischen reinen Weiß, das zugleich die am stärksten aufgetragenen Stellen deckt. Modulation und Zeichnung bildet der durchscheinende Grund. Thorwaldsen, Rauch, Hähnel und Ritschel und viele, viele von unsern Meistern der Skulptur lieferten die Vorlagen für diese Malereien, das heißt, man kopierte die Photos und sonstigen graphischen Nachbildungen der Plastiken.

Das muß man ja unsern Figuren malenden Porzellinern lassen, im „Entlehnen" sind sie groß mit geringen Ausnahmen, und das ist wohl mit ein Hauptgrund, daß man einer gewissen Geringschätzung für ihr Metier bei den schaffenden Künstlern begegnet.

Die freie künstlerische Erfindung kultiviert man in Sèvres und Berlin, in Meißen und Nymphenburg nur vereinzelt.

In der Figurenmalerei, von der hier im obigen Sinne die Rede ist, stand Meißen z. B. mangels geeigneter Leitung auf einem ziemlich mittelmäßigen Dilettantenstandpunkt, trotz der Fähigkeiten eines dortselbst tätigen Elitepersonals, wie es wohl von solcher Qualität kaum einem zweiten Institut zur Verfügung stand und steht. Die Kräfte konnten sich dort aber nicht in dem Maß entfalten, wie es wünschenswert und nötig wäre, um ein günstigeres Bild nach außen zu geben, weil sie nicht nach Wert gewürdigt und an dem rechten Platz verwendet wurden.

Die Porzellanmalerei hat durch nur ihr eigene Vorzüge jedenfalls Anspruch auf Beachtung seitens größerer kunstliebender und kunstübender Kreise. Das Material, das Porzellan, ist zwar vergänglich, d. h. zerbrechlich, besitzt jedoch als Stoff Ewigkeitswert. Es ändert sich nicht in der Form, ist Feuchtigkeits-, Witterungs- und Temperatureinflüssen nicht unterworfen und seine Bemalung hat durch ihre Bindung im Feuer dieselben Eigenschaften. Das auf diesem Material Dokumentierte wird Dokument bleiben, solange nicht rohe Kräfte sinnlos walten und das Objekt unter Anwendung von Gewalt zerstören. Bei unserer Ölmalerei zeigt sich ein Nachdunkeln, ein Ausbleichen einzelner Farben, ein Verschwinden der Feinheiten durch Firnis, durch Renovation; beim Porzellan ist dies alles ausgeschlossen.

Die Malerei kann gereinigt werden, ohne verletzt zu werden, und behält ihr Aussehen für immer.

Das Porzellanbild wird also sein äußerliches Ansehen behalten und wenn es künstlerischen Wert besitzt, so ist derselbe durch Ausführung in diesem Material fixiert für alle Zeiten.

Es gibt nun sehr viel und sehr häufig Veranlassungen, die dieses Festhalten wünschenswert machen, abgesehen davon, daß jeder ernste Künstler rechte Befriedigung an seiner Arbeit nur dann findet, wenn er weiß, daß seine Mühen nicht vergänglichen Stoffen anvertraut sind. Auf den Wert dieser Eigenschaften für Monumentalmalerei wollen wir hier nochmals erwähnend hinweisen (Näheres darüber in dem Aufsatz „Monumentale Porzellanmalerei" von Wiegand-München, Keramische Rundschau 1910, Nr. 32) und noch kurz einen Blick auf bereits Bestehendes werfen: Arbeiten, die künstlerisch hervorragen.

Eine Berliner Spezialität ist das „Kaiserporträt". Ich würde das nicht erwähnenswert finden; das, was mir jedoch von diesem Spezialgenre zu Gesicht kam, war wirklich so, daß es die allerorts übliche Porträtfabrikation in den Schatten stellte, sowohl zeichnerisch wie farbig. Das sonstige Figürliche ist ebenfalls besser, als anderswo. In Meißen ist Rud. Hentschel wohl als beste Kraft auf diesem Gebiete zu bezeichnen. Nymphenburg bringt, wie das in unserer Kunststadt selbstverständlich, nur gutes Figürliches hervor; ganz vorzüglich aber sind die kleinen Schalen mit landschaftlichen Motiven von (oder nach) Rudi Sieck. So einfach und deutsch ist die Art, wie der Künstler Natur sieht, und die ganze Anwendung auf Porzellan macht einen so intimen und bescheidenen und dabei doch aparten Eindruck, daß man seine helle Freude an diesen Sachen hat.

Es kommt nun ein weiteres Gebiet für diese Kunstübung: die Malerei unter Glasur.

Diese Technik ist die ältere und auch die neueste. Die Chinesen, die klassischen Meister der Porzellanbehandlung und -verzierung, verwandten sie fast bei allen Stücken, wenigstens zum Teil. Gibt es doch bis heute keinen Ersatz für den Reiz der kobaltblauen Malerei unter der Glasur. Der Farbenauftrag verlangt besonders große Fertigkeit des Malenden, denn der unglasierte Scherben hat die Eigenschaften eines stark saugenden Löschkartons, der Pinselstrich muß „sitzen", eine Korrektur gibt es kaum. Da ist nun der Chinese unübertroffen. Mit fabelhaftem Geschick überzieht er die Fläche mit ornamentalen Grotesken, Blumen, landschaftliche, figürliche Motive einstreuend oder den Grund ausfüllend, während die Zeichnung weiß stehen bleibt.

Die Dresdener Porzellansammlung birgt wohl das Schönste, was China darin hervorgebracht hat. Diese Unterglasurmalerei mit Kobalt wurde in allen keramischen Betrieben aufgenommen, und daß man es auch bei uns zu einer fast chinesischen Fertigkeit bringt, beweist die Herstellung des „Meißner Zwiebelmusters", eines ursprünglich China nachgeahmten Motivs. Das „blaumalende" Personal der Meißner Manufaktur besitzt eine ganz kolossale Routine, sowohl in der Schnelligkeit bei der Arbeit, als auch zum Teil in der Schönheit der Zeichnung. Bei anderen Farben außer diesem Blau ist der Erfolg der Arbeit meist weniger erfreulich, doch wird das Kobalt in verschiedenen Tönen hergestellt, reines Kobalt bis Indigofarben bis Schieferschwarz.

Es läßt sich alles in dieser Technik ausführen, die, wie gesagt, die älteste ist; auch der moderne Fabrikbetrieb bedient sich meist der Unterglasurfarben. Wenn von modernem Porzellan geredet wird, denkt man an Kopenhagen zuerst. Kopenhagen war es, das zuerst seinen Formen und seinen Malereien jenen Charakter verlieh, der das moderne Porzellan kennzeichnet. Die Wahl der Motive, deren farbige Behandlung, die an Japans Meisterwerke erinnernde Betonung des Wesentlichen, hatte soviel Eigenart, daß

man von einem neuen Porzellanstil sehr wohl reden kann und konnte. Das lag an der Erfindung des Sujets wohl mit, in der Hauptsache jedoch verdankt die Kopenhagener Manufaktur diese durchaus neue Wirkung ihrer Malereien der Anwendung einer neuen Technik. Solange der Pinsel zum Auftrag der Farben dient, werden sich ganz neue Effekte nur unter Vergewaltigung des Malgeräts erreichen lassen; hier wurde das Bild nur zum kleinsten Teil durch Pinseltechnik hergestellt, die Hauptflächen wurden durch Aufblasen der Farbe gedeckt. Daher diese weichen Übergänge, diese verschmelzenden Töne und deren gleichmäßiger Auftrag.

Seit den ersten Stücken Kopenhagens sind Jahrzehnte verflossen, in denen sich diese Malerei sehr vervollkommnet hat. Namentlich hat hierzu beigetragen die Erfindung neuer Spritzapparäte, der Aerographen, die der Technik erst jenen Grad von Vollendung gaben, in der sie sich heute präsentiert.

Das berühmte Meißen bemühte sich in der Nachahmung der neuen Art lange vergeblich; erst in den letzten Jahren ist es zu Resultaten gelangt, die neben Kopenhagen sich sehen lassen können, ja die sogar eine eigene Note haben. Die Arbeiten verdanken dem unermüdlichen Streben des Laboratoriums ihre prächtige Farbigkeit; es kommt aber noch ein anderer Faktor hier in Mitwirkung, den ich vorläufig nicht berühren will. Hier haben Hentschel und Barth das Beste in der Wiedergabe landschaftlicher Motive geleistet; neben ihnen ragt Vogt als Darsteller niederer Tiere, pflanzlicher Motive und durch handwerkliche Geschicklichkeit hervor. — Das Beste in Unterglasurtechnik überhaupt liefert aber die Berliner Manufaktur: Schmuz-Baudiß war hier lange Zeit allein in diesem Genre tätig und schuf Prachtstücke farbiger Flächenkunst. Sowohl die Vasen auf der Dresdener Ausstellung 1906, die mit der goldenen Medaille ausgezeichnet wurden, als auch die Vasen und Schalen auf der II. Ausstellung für Tonindustrie Berlin 1910 beweisen, daß man auf Porzellan auch in dieser Technik Wirkungen erreichen kann, die Anspruch auf hohe künstlerische Bewertung haben und die sich in keiner andern Maltechnik auf anderem Untergrund erzielen lassen. Dabei ist der Preis verhältnismäßig billig. Schalen in Scharffeuer- bzw. Unterglasurmalerei mit figürlichen Darstellungen (St. Nikolaus usw.) waren von zeichnerischer Vollendung und subtiler farbiger Behandlung, die neben der vorzüglichen Komposition den dortigen Künstlern das beste Zeugnis ausstellt. Die mit landschaftlichen Motiven bedeckten Schalen zeigten zum Teil Stimmungen, die in ihrer Großartigkeit direkt verblüfften.

Es ist also auseinanderzuhalten: Technik auf Glasur, Technik unter Glasur und Aerographentechnik.

Die beiden Pinseltechniken geben die Handschrift des Ausführenden getreu wieder, während die Arbeit mit dem Aerographen nur eine gewisse Übung erfordert, die es auch dem nicht zeichnerisch und schöpferisch Veranlagten ermöglicht, Vervielfältigungen von gleicher Güte zu liefern, wie das von Künstlerhand hergestellte Original. Es ist für Vervielfältigung darum die geeignetste.

Trotzdem die Wirkungen der einzelnen Verfahren verschieden sind, ist doch ein Verschmelzen aller dieser Arbeitsweisen möglich und anwendbar. Was sich mit einer nicht erreichen läßt, geht dann mit der andern. Die Porzellanmalerei als solche aber hat alle Eigenschaften, die sie auch dem Künstler zum Erlernen und Beherrschen empfehlenswert machen, zumal die Möglichkeiten ihrer Anwendung noch lange nicht erschöpft sind.

Martin Wiegand, München-Meißen.

Versuche,

um eine für die Kohrener und Frohburger Topfwarenindustrie geeignete Glasur herzustellen, welche allen sanitären Anforderungen entspricht.

(Schluß.)

Nach diesen Vorversuchen im Laboratorium wird zu Versuchen im Töpferofen geschritten, bei denen von einer Fritte aus

18,5	Bleioxyd
28,2	Borax
5,7	Soda
3,0	Flußspat
44,6	Lehm
100,0	

ausgegangen wird. Das Gemenge wurde in einem Lochtiegel im Windofen geschmolzen. Während über viele wichtige Sachen keine Angaben gemacht wurden, wird hier mit liebevoller Ausführlichkeit erörtert, daß das 2 mm große Loch des Tiegels, um ein Durchfallen des gut gemischten Glasurversatzes zu verhüten, mit einem Stück der Glasur verschlossen wurde. „Dies war aber nur bei der ersten Schmelze notwendig, da bei späteren Versuchen das Loch des Tiegels von noch verbliebener Glasur verschlossen war." Da sich diese Glasur sehr absetzte, wurde bei weiteren Versuchen der Lehm nicht mit in die Fritte eingeschmolzen, sondern als „Mühlenversatz" zugegeben. So wurden verschmolzen:

219 Teile	Bleioxyd
35 „	Flußspat
335 „	Borax
68 „	Soda

Es kann nicht überraschen, daß bei diesem Versuch, Glas ohne Kieselsäure zu schmelzen, „nur eine teilweise glasige Verschmelzung eintrat; diese Schicht war hellgelb. Würde man diese Schmelze auf die Wasserlöslichkeit prüfen, so könnte man Wunderdinge erleben." Noch rätselhafter ist die Mitteilung folgender Versuche, die höchstens einem Studenten im zweiten Semester verziehen werden könnten.

„Um eine Vereinfachung in der Verschmelzung der Glasursätze zu erzielen, wurden folgende Frittenversuche gemacht:

1. 1 g PbO mit 0,72 g Na_2CO_3, also 50 v. H. mehr als dem Äquivalent entspricht, wurden vermengt und erhitzt.

Von einer wesentlichen Vereinigung war nichts zu bemerken, es trat keine Kohlensäureentwicklung auf. Das erhaltene Produkt war ungleichmäßig graugelb graphitschuppenartig und löste sich leicht in Wasser.

2. 10 g Bleioxyd mit der 7,2 g Na_2CO_3 äquivalenten Menge NaOH = 5,43 g NaOH im Eisentiegel verschmolzen, gaben eine ebenfalls nicht homogene Masse. Es schieden sich Bleiknoten aus der hellroten kristallinischen Schmelze aus, die sehr hygroskopisch war. Beide Produkte erwiesen sich als unverwendbar für einen Versuch."

Es wurden dann Bleiglätte, Flußspat, Borax und Soda mit 5 v. H. des Lehms verschmolzen. Hiermit wurde im Platintiegel ein klares, leichtschmelzendes, gelbes und stark glänzendes Glas erhalten; die im Tropftiegel erhaltene Glasur hingegen war grün gefärbt. „Beim Tropfen in Wasser wurde das Wasser trübe, und als im Trockenschrank bei 105° versucht wurde, es zu trocknen, entstand eine klebrige Masse. Es lag hier demnach ein durch Wasser zersetzbares Silikat vor." Besser wurde schon das Ergebnis, als anstatt 5 v. H. des Lehms 20 v. H. eingeschmolzen wurden. Bei einer ganzen Reihe ähnlicher Versuche, die nun folgen, und in denen bald die Bleimenge erniedrigt, bald der Lehmzusatz erhöht, bald Flußspat oder Quarz eingeführt oder wieder weggelassen wird, finden wir nie dem Versuch vorausgehende Rechnungen. Und doch hätten ein paar Stunden Rechnen dem Verfasser mehr genützt als die vielen, zum Teil geradezu planlosen Versuche.

Wenig gründlich sind auch die Versuche, die hellgelb gefärbten Glasuren dunkler zu färben. Hierzu wurde Siemens-Martin-Schlacke genommen, die zu ganz geringem Preise zu haben ist. Die Zusammensetzung der Schlacke ist nach Dr. Saring:

SiO_2	26,09 v. H.
FeO	2,40 „ „
MnO	12,55 „ „
CaO	38,16 „ „
MgO	5,40 „ „
P_2O_5	3,70 „ „
Al_2O_3	3,75 „ „
Na_2O	1,60 „ „
S	0,31 „ „
	93,96 v. H.

Es wurden 10 und 5 v. H. Schlacke zugegeben und in letzterem Falle eine schöne Schmelze von hellbraunem Ton erhalten; über ihre Bleiabgabe wird keine Mitteilung gemacht. Von weiteren Färbungen mit Schlacke wurde jedoch abgesehen, „da diese Forderung leichter zu erfüllen ist, als die, daß die Töpfe kein Blei abgeben".

Schließlich kam ein Zufall dem Verfasser zu Hilfe. Durch ein Versehen hatte die Glasur mehr Lehm erhalten, als beabsichtigt war. Die Glasur entsprach aber den Anforderungen, die an sie gestellt waren; sie gab kein Blei mehr ab. Zusammengesetzt war sie aus 56,8 Teilen Fritte und 43,2 Teilen Kohrener Lehm.

Die Fritte wurde erschmolzen aus:

Bleiglätte	17,0 v. H.
Soda	9,7 „ „
Flußspat	3,0 „ „
Borax	48,0 „ „
Quarz	7,1 „ „
Lehm	15,0 „ „

Die Fritte mahlt man feinstens und stellt eine Glasurflüssigkeit her, indem man 10,8 kg hiervon in 20 Liter Lehmfarbe von s = 1,24 = 30° Bé einrührt. Die Zusammensetzung und Segerformel der Glasur ist unten angegeben.

Interessant war es, „die Löslichkeit zu vergleichen von der gepulverten früheren und der durch diese Versuche erhaltenen letzten Glasur. Von der alten Glasur wurden 42,2 v. H. als PbO gelöst, während die neue Glasur 3,3 v. H. PbO abgab. Vermutlich wäre dieser Prozentsatz noch viel niedriger, wenn sich der Glasurteil 1 (die Fritte) beim Verschmelzen mit dem Lehm besser vereinigt hätte. Trotz zehnmaligen Schmelzens im Platintropftiegel hatte sich der Lehm nicht ganz aufgelöst, die Glasur war noch von Teilchen davon durchsetzt.“ Hätte man zu diesem Versuche vielleicht nicht besser einen Platintiegel ohne Loch genommen?

Als der Verfasser bei seinen Versuchen in Frohburg den Kohrener Lehm einfach durch gleiche Gewichtsteile Frohburger Lehm ersetzte, erzielte er eine Glasur, die Blei abgab. Durch Zusatz von Quarz konnte daher sofort der Fehler beseitigt werden.

Die Zusammensetzung der beiden Glasuren, die kein Blei mehr abgaben, ist folgende:

	Kohren	Frohburg
PbO	13,2	12,6
B_2O_3	13,6	13,1
CaF_2	2,0	1,9
SiO_2	49,4	49,7
Fe_2O_3	3,5	5,0
Al_2O_3	4,7	5,0
MgO	0,5	0,6
CaO	0,5	0,5
Na_2O	11,3	11,2
K_2O	0,3	0,3
	99,0	99,9

Berechnen wir hieraus die Segerformel, so erhalten wir für Kohren folgende Werte:

$$\left.\begin{array}{l} 0{,}20\ PbO \\ 0{,}63\ Na_2O \\ 0{,}01\ K_2O \\ 0{,}12\ CaO \\ 0{,}04\ MgO \end{array}\right\} \begin{array}{l} 0{,}16\ Al_2O_3 \\ 0{,}08\ Fe_2O_3 \end{array}\Big\} \begin{array}{l} 2{,}81\ SiO_2 \\ 0{,}67\ B_2O_3 \end{array}$$

Für Frohburg:

$$\left.\begin{array}{l} 0{,}20\ PbO \\ 0{,}63\ Na_2O \\ 0{,}01\ K_2O \\ 0{,}12\ CaO \\ 0{,}05\ MgO \end{array}\right\} \begin{array}{l} 0{,}17\ Al_2O_3 \\ 0{,}11\ Fe_2O_3 \end{array}\Big\} \begin{array}{l} 2{,}86\ SiO_2 \\ 0{,}60\ B_2D_3 \end{array}$$

Die Resultate seiner Arbeit, auf die 1½ Jahre verwendet wurden, faßt der Verfasser folgendermaßen zusammen:

„Während zurzeit in den Töpfereien in Kohren und Frohburg eine Glasur verwendet wird, die etwa 70 v. H. Bleioxyd hat, ist es möglich, mit der aus der Arbeit resultierenden besten Glasur mit ungefähr 13 v. H. Bleioxyd zu glasieren. Die bisherigen Töpfe geben erhebliche Mengen Blei ab, während bei Anwendung der neuen Glasur eine Bleiabgabe nicht nachzuweisen ist. Als neue Methode, welche für die gesamte Keramik eine gewisse Bedeutung hat, ist die gleichzeitige Anwendung von Lehm und Glasur zu bezeichnen. Es wird daher möglich sein, mit verhältnismäßig geringen Quantitäten von Glasur zu arbeiten, indem die Eigenschaft der natürlichen Lehme, durch ihren Gehalt an kolloidalen Substanzen bedingt, andere Bestandteile schwebend zu halten, benutzt wird.“

Der Sinn des letzten Satzes ist dem Referenten nicht klar geworden trotz wiederholten Durchlesens und angestrengter Überlegung. Die neue Methode aber, die allerdings für die gesamte Keramik eine gewisse Bedeutung hat, ist in der Tonindustrie schon eingeführt worden, lange bevor der Neu-Entdecker dieses Verfathrens das Licht der Welt erblickte.

In dem Vorwort eines im Frühjahr erschienenen Buches (Laboratoriumsbuch für die Tonindustrie von Dr. H. Bollenbach) finden wir einige Sätze, die hier zitiert werden mögen.

„Die Tonindustrie hat eine wissenschaftliche Bearbeitung in dem Umfange, wie es bei andern Großindustrien der Fall ist, noch nicht erfahren. Die Zahl der in ihr tätigen Chemiker und Ingenieure ist nicht groß. An die Öffentlichkeit treten mit den Resultaten ihrer Forschung nur wenige. In den Vorlesungen der meisten Universitäten und Hochschulen wird die Keramik in wenigen Stunden erledigt. Das dort Mitgeteilte ist fast durchweg veraltet und nicht immer einwandfrei. Immerhin zeigen einige Promotionsarbeiten aus den letzten Jahren, daß das Interesse an der Keramik in akademischen Kreisen zunimmt. Wünschenswert ist aber, daß bei derartigen Arbeiten sich die Studierenden erst mit der betreffenden Technik, ihren Hilfsmitteln und Arbeitsmethoden vertraut machen und entweder in einer Fabrik volontieren oder ein bis zwei Semester ein keramisches Unterrichtsinstitut besuchen. In Deutschland kommen hierfür in Betracht: die Versuchsanstalt bei der Königlichen Porzellanmanufaktur in Charlottenburg, die Königlichen keramischen Fachschulen in Bunzlau i. Schl., Höhr bei Koblenz, Landshut und Selb in Bayern und die staatlich subventionierte städtische Zieglerschule in Lauban. Diese Anstalten sind als kleine Fabriken eingerichtet und lehren die vollständige Fabrikation und Dekoration der verschiedenen keramischen Waren.“

Der hier gegebene Rat kommt für den Verfasser etwas zu spät. Hätte er ihn befolgen können, so wäre vielleicht eine Musterarbeit entstanden, deren Vortrefflichkeit wir gern anerkannt hätten.

Damit wäre eigentlich die Besprechung der Dissertation erledigt. Wir möchten nur noch auf eine Stelle zurückkommen, die sich mit den Töpfern befaßt. Es heißt in der Arbeit (S. 18): „Die Aufgabe war, möglichst wenig an der von Alters her gewohnten Arbeitsweise zu ändern, da die Töpfer kaum genügend Intelligenz haben, um die in den großen Steingutfabriken geübte Arbeitsweise einzuführen und es völlig ausgeschlossen erscheint, durch Einführung von Maschinen und Änderung der Öfen einen Betrieb herzustellen, wie ihn die heutige Keramik in den modernen Fabriken ausübt. Man ist daher bestrebt gewesen, eine Arbeitsmethode zu finden, bei der die Töpfer nur an Stelle des jetzt verwendeten Bleioxydes eine geeignete Glasur zu gebrauchen hätten.“

Über die Intelligenz der Töpfer soll nun hier keinesfalls gestritten werden. Immerhin möchte es fast scheinen, daß die Töpfer in Kohren und Frohburg wenig Verbindung mit der Außenwelt haben und den Fachzeitschriften wenig Beachtung schenken. In diesen wird nämlich der Bleifrage eine ganz besondere Aufmerksamkeit geschenkt; unsere Zeitschrift läßt bekanntlich keine Gelegenheit vorbeigehen, bei der es möglich ist, den Töpfern in der Bleifrage beratend zur Seite zu stehen und sie, wenn erforderlich, auch gegen übertriebene Forderungen der Behörden in Schutz zu nehmen. Es darf hier daran erinnert werden, daß nach den Untersuchungen von Dr. W. Pukall (Beitrag zur Lösung der Bleifrage) sich das Bleigesetz im strengen Wortlaut kaum durchführen läßt, da auch die besten Glasuren an 4prozentige Essigsäure beim Kochen Spuren von Blei abgeben. Alerdings waren diese Mengen so gering, daß sie für die Gesundheit als ungefährlich bezeichnet werden können. Die Versuche des Verfassers scheinen den Angaben Dr. Pukalls zu widersprechen. Auch Cramer, Koerner und Berdel teilten Roh- und Frittenglasuren mit, die dem Bleigesetz entsprechen sollen. Diese einander widersprechenden Ansichten beruhen sicher nicht auf einem fehlerhaften Arbeiten dieser bekannten Chemiker. Es scheint aber nach Beobachtungen des Referenten, die allerdings noch reichlicheres Material erfordern, ein verschiedenes Resultat zu entstehen, wenn man die Töpfe unmittelbar nach dem Brande oder erst nach mehreren Wochen mit 4prozentiger Essigsäure auskocht. Licht und Luft scheinen auf die Oberfläche der Glasur noch derartig einwirken zu können, daß nach mehrwöchigem Stehen der Gefäße Spuren von Blei an die Kochflüssigkeit abgegeben werden. Die Bleifrage ist in ihrem wissenschaftlichen Teile jedenfalls noch lange nicht erledigt, und es ist nur zu bedauern, daß die besprochene Arbeit neues Material kaum beigetragen hat.

H—h.

Saure Sulfate in der Glasschmelze unter Wiedergewinnung der schwefligen Säure.

Schon seit mehr als hundert Jahren ist es bekannt, daß das schwefelsaure Natron zur Erzeugung von Glas verwendet werden kann. In diesem Falle sind es ganz bedeutende Mengen von Schwefel, welche in Form von schwefliger Säure unbenützt vergasen und so für den Betrieb verloren gehen. Wenn man von verunreinigenden Bestandteilen im Glaubersalz absieht, so besteht dasselbe aus Natron und Schwefelsäureanhydrid. Das Natron tritt glasbildend in die Schmelze ein, während das Schwefelsäureanhydrid unter Reduktion zu Schwefeldioxyd in Gasform entweicht. Das Schwefeldioxyd mischt sich mit den Rauchgasen und wird mit ihnen in die Luft gejagt.

Der Gedanke, wie es möglich ist, die beträchtlichen Mengen von Schwefeldioxyd auf eine möglichst einfache Weise wieder zurückzugewinnen und von neuem auf Schwefelsäure zu verarbeiten, ist schon vielfach erörtert worden. Die neuesten Versuche dieser Art gingen darauf hinaus, das Glaubersalzgemenge in einer Retorte unter der Einwirkung elektrisch erzeugter Wärme zu entgasen, wobei das freiwerdende Schwefeldioxyd in einem Röhrensystem fortgeführt und dann in bekannter Weise auf Schwefelsäure weiter verarbeitet werden sollte. Soweit mir ähnliche Arbeitsverfahren bekannt geworden sind, glaube ich, daß der vorgeschlagene Weg wohl praktisch durchführbar, für die gewerbliche

Ausnützung zurzeit aber noch zu kostspielig ist. Aus den Rauchgasen direkt das Schwefeldioxyd abzuscheiden, scheint bei der großen Verdünnung, in welcher es hier auftritt, bis jetzt ebenfalls noch nicht praktisch durchführbar zu sein.

Bekanntlich erfolgt die Umsetzung des schwefelsauren Natrons mit dem Kalk und der Kieselsäure zu Glas nicht in der einfachen Weise, wie bei dem kohlensauren Natron, sondern es ist hier stets die Zuhilfenahme eines Reduktionsmittels, welches dem Gemenge in Form von reinem Koksstaub oder zerkleinertem Anthrazit beigegeben wird, notwendig.

Bild 1.

Durch das Bestreben des Kohlenstaubes, in der Schmelzhitze des Gasofens zu verbrennen, wirkt er auf das schwefelsaure Natron chemisch ein, und entzieht demselben den zu seiner Verbrennung bzw. Vergasung nötigen Sauerstoff. Ob sich hierbei aus dem Kohlenstoff und dem Sauerstoff Kohlensäure entwickelt, oder nur Kohlenoxyd, das läßt sich nach der bisher geübten Fabrikationsweise nicht bestimmt feststellen; nach meiner Ansicht bilden sich beide Verbindungen nebeneinander.

Unter der Annahme, daß bei der Reduktion des Glaubersalzes durch Kohle Schwefeldioxyd und Kohlendioxyd frei würden,

Bild 2.

würde der Vorgang dieser Reaktion in die nachstehende Formel zu kleiden sein:

$$2\ Na_2SO_4 + C = 2\ Na_2O + 2\ SO_2 + CO_2.$$

Nimmt man aber an, daß sich der zugesetzte Kohlenstoff nur in Kohlenoxydgas verwandelt, so läßt sich der Vorgang wie folgt veranschaulichen:

$$Na_2SO_4 + C = Na_2O + SO_2 + CO$$

Da nun in der Praxis gewöhnlich eine Kohlenmenge zugesetzt wird, welche größer ist, als die zur Bildung der Kohlensäure nötige, so rechtfertigt sich bei der ausschließlichen Bildung von Kohlensäure die Annahme, daß ein Teil des beigemischten Kohlenstoffes unbenützt ausbrennt, während man bei dem Reduktionsvorgang nach der zweiten Formel annehmen müßte, daß ein Teil des noch fehlenden Kohlenstoffes durch die reduzierende Wirkung der Feuergase ersetzt wird. Wie schon angedeutet wurde, scheinen sich beim Reduktionsprozeß beide Oxydationsstufen nebeneinander zu bilden. Einen sicheren Aufschluß über diese Fragen könnte man dann erhalten, wenn man das Gemenge in einem verdeckten Hafen oder einer Muffel einschmelzen würde, weil hier nur die Wirkung der beigemischten Kohle in Frage kommt und auch ein Ausbrennen des Kohlenstoffes nicht vorkommen kann.

Um das Schwefeldioxyd nutzbar zu machen, schlage ich den nachstehend geschilderten Arbeitsgang unter Benützung der in Bild 1—3 gezeigten Einrichtungen vor. Es handelt sich hier um einen großen Wannenofen, welcher mit regenerativer Gasheizung betrieben wird. Bild 1 (Schnitt A—A) schneidet die Anlage quer senkrecht und Bild 2 (Schnitt C—C) stellt den Horizontalschnitt durch den Wannenofen dar. Zum Zwecke der Wiedergewinnung des Schwefeldioxyds wird das Gemenge nicht, wie gewöhnlich, in den offenen Wannenofen eingelegt, sondern es sind an dem eigentlichen Schmelzraum S—S—S mehrere Vorschmelzräume VS vorgesehen. Schnitt B—B (Bild 3) schneidet den Vorschmelzraum VS der Länge nach senkrecht. Im Retorteninnern sind die vorzuschmelzenden bzw. zu entgasenden Gemengehaufen mit g e markiert.

Die Wannenanlage ist mit 12 Brennern eingerichtet, wobei die Gasschlitze mit g—g und der Luftschlitz mit l bezeichnet sind.

Unter der Annahme, daß bei Inbetriebsetzung der Anlage zuerst, wie gewöhnlich, Brocken verwendet wurden, soll jetzt das Sulfatgemenge in die muffelähnlichen Hohlräume, welche wir wohl zweckmäßiger Retorten nennen dürfen und mit m m m bezeichnen wollen, eingelegt werden. Diese Retorten liegen nur mit ihren beiden Schmalseiten auf den Seitenwänden des Vorschmelzbassins auf und haben keinen Boden, so daß sie nur wie eine Glocke in die feuerflüssige Glasmasse eintauchen. Das Gemenge wird durch Türöffnungen t t eingelegt. In den gegenüberliegenden Schmalseiten der Retorten befinden sich Öffnungen, welche mit einem Röhrensystem r r r in Verbindung stehen. Sobald das Gemenge eingelegt ist, was mit besonders dazu eingerichteten Kellen erfolgen könnte, wird es als spezifisch leichtere Masse auf dem feuerflüssigen Glase schwimmen. Nach kurzem Aufenthalt des Schmelzgutes in der Retorte wird dasselbe zu schmelzen beginnen, wobei sich das aus dem Schmelzfluß frei werdende Schwefeldioxyd mit der Kohlensäure und dem Kohlenoxyd vermischt. Da die Retorten unten überall durch die feuerflüssige Glasmasse abgeschlossen sind, können die Gase nur durch das Röhrensystem r r r entweichen und von dort aus durch einen Gastransportapparat in ähnliche Apparate übergeführt werden, wie solche bei der Erzeugung der Schwefelsäure aus Röstgasen bereits in den verschiedensten Ausführungsformen in Gebrauch sind.

Der Zweck der Retorten ist also lediglich der, die Gase aus dem Gemenge aufzufangen, bzw. ein Vermischen derselben mit den Feuergasen zu verhindern. Das Gemenge soll aber keinesfalls in den Retorten vollständig geschmolzen werden, sondern es wird hier lediglich nur eine ganz rohe Vorschmelzung des Schmelzgutes, bei welcher aber gerade die Gasentwicklung am heftigsten erfolgt, angestrebt. In demselben Maße, wie nun das fertige Schmelzprodukt aus dem Schmelzraume S S durch Abstechen oder von den Öffnungen a—a (Bild 1) aus durch Schöpfen entnommen wird, sinkt auch das entgaste Schmelzgut in mehr oder weniger vorgeschmolzenem Zustande aus den Retorten nach, weil sich ja die feuerflüssige Masse in allen Teilen des Bassins gleich hoch stellt. Das weitere Schmelzen und Auflösen der vorgeschmolzenen Masse zu Glas soll dann in der bekannten Weise bei offenem Feuer im Raume S—S—S erfolgen, während das nachzuschmelzende Gemenge immer wieder in die Retorten eingelegt wird.

Genau so, wie Häfen, Schiffchen, Brücken und Kränze vom Schmelzfluß stark angegriffen werden, wird

sich auch eine Abnützung der Retorten voraussehen lassen, immerhin wird aber auch hier, ähnlich wie beim Betrieb der verdeckten Häfen und Schiffchen, die Abnützung der Schamottemasse durch die lösende Wirkung des Glasflusses nicht so stark auftreten, wie bei den Kränzen und Hafenrändern, welche dem offenen Feuer ausgesetzt sind. Übrigens ist natürlich auf ein leichtes Erneuern der Muffel bei der Konstruktion der Schmelzanlage von vornherein Rücksicht zu nehmen.

Bild 3.

Der Betrieb der Wanne hätte in der Weise zu erfolgen, daß das Feuer aus den Brennern g l g 1—6 brennen und die Brenner g l g 7—12 abziehen müßte oder umgekehrt. Jeder Brenner ist so angelegt, daß er für sich gestellt werden kann, und demgemäß müßten die Brenner 1—2 und 7—8 am meisten beansprucht werden, weil hier im Wannenraume S—S—S ja der eigentliche Läuterungsprozeß verlaufen soll.

Wie die Anlage hier gezeigt ist, ist dieselbe als Rohglasschmelzanlage gedacht, so daß das Glas nicht direkt aus dieser verarbeitet werden soll. (Schluß folgt.)

Muffelöfen für Emaillierwerke.

Der in den Nummern 43, 44, 45 v. J. der Keramischen Rundschau enthaltene Aufsatz verlangt in mancherlei Hinsicht eine Entgegnung. Die Mängel der Rost- und Halbgasfeuerung sind so bedeutend, daß diese Art Emaillieröfen überhaupt nur in zwei Fällen in Betracht kommen darf, einmal, wenn das notwendige Kapital für einen Gasofen nicht vorhanden ist, das andere Mal, wenn es darauf ankommt, rasch ein paar Öfen zu erbauen. Ein Drittes gibt es nicht.

Die Gründe für die grundsätzliche Verwerfung der Emaillieröfen mit Rost- und Halbgasfeuerung bestehen zunächst in der geringen Leistungsfähigkeit dieser Öfen. Man muß doch heutzutage mit allen Mitteln danach streben, die Leistungsfähigkeit jeder Einrichtung nach Möglichkeit zu steigern, d. h. also, man muß einen Emaillierofen für große Leistung schaffen. Große Leistungsfähigkeit eines Emaillierofens erreicht man durch zwei Zustände: Hohe und gleichmäßige Hitze und möglichst geringe Erniedrigung der Temperatur beim jedesmaligen Beschicken der Muffel.

Der erste Zustand wird durch Vermeidung des bei der Rost- und Halbgasfeuerung stets notwendigen hohen und stets wechselnden Luftüberschusses, durch ein gutes Heizgas, hohe Gas- und Luftervärmung und sachgemäße Flammenverteilung, der letztere durch Ansammeln einer gewissen Wärmemenge innerhalb des Ofens (Wärmespeicherung) erreicht. Diese Wärmespeicherung erfolgt durch die Anwendung eines schweren Unterbaues, der während des Betriebes einen weißglühenden Mauerblock, also eine Wärmevorratsquelle (einen Wärmespeicher) allerersten Ranges darstellt. Dieser Unterbau dient beim Gasofen natürlich zweckmäßigerweise zur kostenlosen Vorerhitzung des Gases und der Verbrennungsluft. Ein den Verhältnissen beim Emaillierofen für große Leistung entsprechendes Beispiel wird die Erläuterung zu dieser Behauptung bringen.

Ein wirtschaftlicher und vor allen Dingen leistungsfähiger Dampfmaschinenbetrieb wurde erst dann erreicht, als man zur Anwendung eines Kraftspeichers (des Schwungrades) ging. Ein noch so hoher Dampfdruck konnte das Schwungrad, über dessen Wert kein Zweifel herrscht, nicht ersetzen. Genau so wird eine noch so hohe Temperatur in einem Emaillierofen den erforderlichen Wärmevorrat nicht herbeischaffen, d. h. den Wärmespeicher überflüssig machen können, besonders dann nicht, wenn die Temperatur im Ofen, wie es bei der Rost- und Halbgasfeuerung nach dem Naturgesetz notwendig ist, stark schwankt. Man überlege sich den Vorgang bei einem Emaillierofen, welcher eine große Leistung aufweisen soll.

Der Rost wird stark belegt, stellt also mit der Ware ein ansehnliches Gewicht dar. Soll diese gewichtige Masse rasch gebrannt, also mit dem Ofen viel geleistet werden, so muß irgendwo ein ziemlich bedeutender Wärmevorrat vorhanden sein, um die stattfindende erhebliche Abkühlung beim Einfahren des Rostes auszugleichen, damit die Hitze in der Muffel nicht (oder nur unmerklich) sinkt. Woher soll aber diese erhebliche Wärmemenge kommen, wenn sie nicht in einem schweren Unterbau aufgespeichert ist? Ist, wie bei allen Rost- und Halbgasöfen, kein Wärmespeicher vorhanden, so verfliegt die Hitze im Ofen beim Beschicken, als ob sie weggeblasen würde. Mit andern Worten: Der Emaillierofen ohne Wärmespeicher wird eine geraume Zeit brauchen, um die erforderliche Hitze durch die teure Flamme herbeizuschaffen, während der Emaillierofen mit Wärmespeicher diese Wärme der aufgespeicherten kostenlosen Abwärme entnimmt, ohne dafür neuen Brennstoff in Anspruch zu nehmen. Er wird in viel kürzerer Zeit mit dem Brande fertig sein und sparsamer arbeiten. Dazu kommt noch, daß die Abkühlung beim Aufgeben des kalten, womöglich nassen Brennstoffes auf die Feuerung die Leistungsfähigkeit des Emaillierofens sehr stark herabdrückt, wenn dies nicht durch eine sachgemäße Vorwärmung des Heizmittels vermieden wird. Bei Rost- und Halbgasfeuerung ist die Vorwärmung des Heizmittels nicht möglich, sondern der Brennstoff wird kalt und naß, wie er ist, in die Feuerung geworfen. Die dadurch bedingte Abkühlung, vereint mit dem jedesmaligen Einsaugen großer Mengen kalter Luft durch die Feuertür, ist so ungeheuer stark, daß auf diese Art befeuerte Öfen für große Leistung allein aus diesem Grunde nicht in Betracht kommen können.

Der Verfasser des eingangs erwähnten Aufsatzes schreibt, daß bei Rost- und Halbgasöfen bei Blechemaillierung die Brenndauer 4 bis 6 Minuten beträgt, während bei einem guten Gasofen der schwerste Grund in längstens 3 Minuten glatt augebrannt sein muß. Die Brenndauer ist also um 50 v. H. kürzer. Entsprechend verhält es sich bei Gußemail. Dies deckt sich auch mit meinen sonstigen, sich auf Jahrzehnte erstreckenden Erfahrungen. Der Beweis für die geringe Leistungsfähigkeit der Emaillieröfen mit Rost- und Halbgasfeuerung ist somit erbracht.

Der weitere Nachteil der Emaillieröfen mit Rost- und Halbgasfeuerung ist der auf die Leistungsfähigkeit bezogene hohe Kohlenverbrauch. Der absolute Kohlenverbrauch in 24 Stunden ist bei diesen Öfen gering, und nur diesem Umstande ist es zuzuschreiben, daß bei oberflächlicher Kenntnis der obwaltenden Umstände das Auge auf dieser Konstruktion zunächst haften bleibt. Sieht man aber näher hin und bezieht den Kohlenverbrauch auf die Leistung, so erscheint er in seiner ganzen Kläglichkeit.

Der auf die Leistung bezogene hohe Kohlenverbrauch wird sich nach den Naturgesetzen stets einstellen müssen, weil die unmittelbare Verbrennung der Kohle immer nur mit einem Vielfachen der theoretisch notwendigen Verbrennungsluft möglich ist, denn die bei der Rost- und Halbgasfeuerung gezwungenermaßen im Überschuß zugeführte Luft muß natürlich auf die Ofentemperatur gebracht werden, was Brennstoff kostet. Jeder Kubikmeter dieser überschüssigen Luft nimmt natürlich eine große Anzahl Wärme-Einheiten mit zum Schornstein hinaus. Der Brennstoffmehrverbrauch ist 40 bis 50 v. H. höher, als bei einem guten Gasofen. Bei Paradeversuchen lassen sich bei der Rost- und Halbgasfeuerung wohl Abgaskurven von 15 v. H. Kohlensäure erzielen, im Dauerbetrieb nicht. Ein zeitgemäßer Gasofen dagegen ergibt dauernd eine Kurve von 18 v. H. Kohlensäure.

Ein weiterer Übelstand, der gerade für den Emaillierwerksbetrieb in Frage kommt, ist die oft sehr geringe Haltbarkeit der Öfen mit Rost- und Halbgasfeuerung. Diese Öfen müssen mit verhältnismäßig hohem Essenzug betrieben werden. Die Folge davon ist, daß große Mengen des unmittelbar unter dem Ofen aufgegebenen Brennmaterials mit fortgerissen werden. Die darin enthaltene Flugasche wird dadurch auf die feuerfesten Materialien befördert und schmilzt, da sie eisenhaltig ist, mit den Silikaten der feuerfesten Materialien zu leicht schmelzbaren Verbindungen zusammen (dunkel gefärbtes Glas), welche bei dem herrschenden Hitzegrade abfließen. Selbst die besten feuerfesten Steine schwinden unter diesem chemischen Einfluß rasch dahin. Es kann und wird nie ein feuerfestes Material geben, welches diesen Einflüssen auf die Dauer widersteht. Gegenteilige Behauptungen entbehren der wissenschaftlichen Begründung. Die Folge davon ist, daß die Feuerungen, Muffeln und ihre Unterstützungen bei den Emaillieröfen für Rost- und Halbgasfeuerung nur Monate, längstens 1 Jahr im Feuer stehen. Die Öfen selbst sind in 2 bis 3 Jahren vollständig ausgebrannt.

Soll in bezug auf die geringe Haltbarkeit gründlich Wandel geschaffen werden, so darf der Flugstaub von vornherein nicht auftreten. In diesem Falle kann kein chemischer Angriff des in der Flugasche enthaltenen Eisens auf die Schamotten stattfinden. Eine unbeschränkte Haltbarkeit so befeuerter Emaillieröfen ergibt sich dann sozusagen von selbst, denn einer reinen, flugaschefreien

Flamme, selbst wenn sie noch so heiß ist, vermögen gute, feuerfeste Materialien dauernd standzuhalten. Bei einem gut durchgebildeten Gasofen stehen die Muffeln 5 bis 6 Jahre und mehr ununterbrochen im Feuer. Der Ofen selbst muß 20 bis 25 Jahre ohne nennenswerte Reparaturen Dienst tun. Allein diese Vorteile sind so bedeutend, daß die höheren Baukosten der Gasöfen gegenüber den Rost- und Halbgasöfen gar keine Rolle spielen.

Ein weiterer Mangel ist bei allen Öfen mit Rost- und Halbgasfeuerung der, daß die höchste Temperatur sich am rückwärtigen Ende befindet, weil ja dort die Feuerung liegt, während sie gerade vorn an der Muffeltür, wo die starke Abkühlung ist, sein sollte. Die Rostfeuerung läßt sich nicht anders bauen, während man bei der Gasfeuerung vorn das Gas unter die Muffel führen und es dort entzünden kann, so daß dort die heißeste Flamme vorhanden ist; die Gleichmäßigkeit der Beheizung der Muffel wird dadurch zu einer unübertroffenen. Die ganze Muffel kann voll ausgenutzt werden.

Die Behauptung des Verfassers, daß der Gasofen sich nicht dem Emaillierwerksbetrieb anpassen könne und stets nur auf einen durchaus gleichmäßigen Verbrennungsprozeß eingestellt werden müßte, ist geradezu ungeheuerlich. Der Verfasser spricht immer nur von Öfen mit Regenerativgasfeuerung, die in den achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts, als man noch wenig Erfahrung in der Konstruktion der Emaillieröfen mit Gasfeuerung hatte, in Anwendung gewesen sind. Neuerdings haben sich allerdings einige Gasmotorenfabriken, um ihren Absatz zu vergrößern und ihre Sauggasmotoren loszuwerden, und eine Reihe von Schamottefabriken mit der Erbauung von Emaillieröfen befaßt und haben, da sie keine Erfahrungen auf diesem Gebiete hatten und nicht wußten, wie die beim Emaillierofen erforderliche hohe Temperatur ohne Umschalten der Flamme zu erreichen ist, auf die alten Regenerativöfen aus den achtziger Jahren zurückgegriffen.

Die Emaillieröfen nach dem Regenerativsystem kommen als zeitgemäße Einrichtung nicht mehr in Betracht, weil sie im Betrieb zu schwerfällig, die Anlagekosten zu hoch und die Gasverluste beim jedesmaligen Wechseln der Flamme ganz bedeutend sind. Außerdem werden bei denselben Temperaturen erzielt, die für die Emailtechnik gar nicht notwendig sind. Auf diese Öfen angewendet, haben die Ausführungen des Verfassers gewiß einen Sinn.

Anders bei einem Gasofen ohne wechselnde Flammenrichtung, also mit konstanter Flamme. Jeder Brenner, der einmal mit einem derartigen Gasofen gearbeitet hat, weiß, daß die Regulierungsfähigkeit desselben mit derjenigen eines Rost- und Halbgasofens gar nicht zu vergleichen ist. Jede gewünschte Temperatur gibt der Gasofen mit konstanter Flamme durch bequeme Veränderung der Gaszufuhr, die Rost- und Halbgasöfen dagegen nur durch das rohe Mittel des mehr oder minder starken Kohlenaufwerfens.

Der Verfasser ist weiter im Irrtum, wenn er behauptet, daß man bei den Muffelöfen infolge ihrer geringen Abmessungen bei Gasfeuerung die Flamme nicht vollständig ausnützen könne. Allerdings ist bei allen Gasöfen die Erfahrung notwendig, wie Gas und Luft zusammenzuführen sind, also die Flamme zu bilden ist, um sie nach Möglichkeit auszunutzen. Die Abgase können dann weiter, im Gegenteil zur Rost- und Halbgasfeuerung, zur Gas- und Luftvorwärmung, also erheblich weitergehend als bei den letzteren, ausgenutzt werden. Die Abhitze genügt dann noch vollkommen, um auch die Trockeneinrichtung kostenlos und reichlich mit Wärme zu versehen.

Verfasser meint weiter, daß bei den Rostöfen von Kulmiz das Wichtigste die Feuerung sei, und daß sie die ganze Aufmerksamkeit des sie bedienenden Arbeiters, von dessen Intelligenz eine mehr oder weniger gute Wärmewirkung abhängt, verlangt. Es ist dies wieder ein Mangel der Rost- und Halbgasöfen gegenüber den guten Gasöfen. Die Bedienung der Gasfeuerung beschränkt sich lediglich auf das Aufgeben der Kohle durch einen Fülltrichter mit doppeltem Verschluß, ein Durchstoßen hin und wieder und das Abaschen des Gaserzeugers zweimal in 24 Stunden.

Unter den Gasöfen selbst gibt es natürlich eine ganze Reihe von verschiedenen Konstruktionen, die mehr oder weniger günstig arbeiten. Darüber soll vielleicht später einmal eine ausführliche Abhandlung an dieser Stelle folgen. Ich will heute nur erwähnen, daß meine Firma sich seit nunmehr fast 30 Jahren ausschließlich mit der Erbauung von Gasöfen für die Großindustrie und im besonderen für die Emailindustrie befaßt. Obige Ausführungen und die dadurch bedingte immer steigende Einführung der Gas-Emaillieröfen meiner Firma und auch anderer wissenschaftlich geleiteter Spezialfirmen geben den Beweis, daß diese Befeuerungsart, nicht aber die Rost- und Halbgasfeuerung in Frage kommt.

Ich fasse meine Ausführungen dahin zusammen, daß sich nach dem heutigen Stande der Ofenbautechnik die Rost- und Halbgasöfen vollständig überlebt haben, und daß sie ausschließlich in Frage kommen, wenn das notwendige Kapital für die Anlage des Gasofens nicht vorhanden ist, oder wenn rasch ein paar Öfen erbaut werden sollen. In allen anderen Fällen ist auch für die Emailindustrie wie für alle anderen Industrieen der Gasofen ohne Widerspruch am Platze.

Dr. phil. O. Zahn, Berlin.

Schlecht heizende Kachelöfen.

Die Klage in der Keramischen Rundschau 1910, Nr. 49 über die Brennstoffvergeudung bei Kachelöfen ist wohl berechtigt, sie fällt aber meistens auf die Mieter selbst zurück. Warum läßt sich der Mieter nicht vor der Vollziehung seines Mietskontraktes vom Hauswirt ausdrücklich gewährleisten, daß der Ofen kein Kohlenfresser ist und daß er das Zimmer auch bei größerer Kälte gut ausheizt? Nicht die Ofensetzer, die für das Setzen eines jeden Ofens einen bestimmten Stücklohn erhalten, und dadurch allerdings zu schädlicher Eile und unsachgemäßer Arbeit getrieben werden, sind daran schuld, sondern der ewige Wettbewerb der Meister, unter denen es keine Einigkeit gibt, hat das Übel des schlecht heizenden Kachelofens hervorgerufen. Vor allem aber ist der Erbauer des Hauses anzuklagen, dem nichts billig genug sein kann, und der zur schnellsten Lieferung drängt, weil der Neubau hohe Zinsen kostet. Daß bei diesem Hetzen dann nur minderwertige Heizkörper entstehen können, liegt auf der Hand, und den Schaden trägt am Ende stets der Mieter, der vertrauensselig den Kontrakt mit dem Wirt unterzeichnet hat und sich vorher nicht überzeugte, daß die Öfen gut heizen. Man könnte zwar einwenden, daß heutzutage dem Überstürzen in der Arbeit, die dadurch zur Pfuscherei werden muß, ein Riegel vorgeschoben ist und daß man gerade jetzt recht gute Arbeit erhält. Zugegeben, daß dieses der Fall sei, so ist die Tatsache nicht fortzuleugnen, daß es eine Zeit gab, in der das Pfuschertum überhand genommen hatte. Hat nun der Mieter eine Wohnung gemietet, in der sich Öfen aus diesem Zeitabschnitte befinden, so wird die Plagerei mit dem Heizen ihm das Leben schwer, ihm den Aufenthalt in den frostigen Räumen unleidlich machen. Gewiß konnte er dem äußeren Ofen die Mängel seines dunkeln Innern nicht ansehen, aber er hätte sich vom Vermieter für die unbedingt erforderliche Leistungsfähigkeit dieses für ein gesundes und angenehmes Wohnen so wichtigen Heizapparates Gewähr leisten lassen sollen. Nur wenn die Mieter in dieser Weise sich sichern, wird der schlechte Ofen von der Bildfläche verschwinden, und diese Pfuscharbeit aus der Zeit eines habgierigen Bauunternehmertums wird dem braven, wirklich wärmespendenden Kachelofen weichen müssen. Und ist es denn so schwer für den Mieter, ist der Wunsch desselben zu ungeheuer? Er verlangt doch nur für sein gutes Geld einen guten Ofen, der sich billig heizen läßt, und dieses Recht wird ihm niemand streitig machen können, selbst der geldlüsterne Hauspascha nicht. Darum sollte der Mieter, nachdem er die Wohnung durch Besichtigung derselben auf ihre Bewohnbarkeit geprüft hat, sich auch die Öfen genau ansehen und, da er ihre innere Bauart auf ihre Güte und Zweckmäßigkeit nicht untersuchen kann, sich die Brauchbarkeit der Zimmer- und Kochöfen vom Hauswirt in der Weise schriftlich bescheinigen lassen, daß dieser für etwa sich herausstellende Mängel zu haften hat, sei es durch Tragung der Umbaukosten des Ofens bis zur wirklichen Zweckerfüllung desselben, sei es durch das Zugeständnis des Wirtes, der Mieter dürfe, falls der Ofen seine Schuldigkeit nicht tut, auf des Wirtes Kosten sofort ausziehen." Nur auf diese Weise wird man Kosten für unnütze Brennstoffvergeudung sparen und sich gut heizbare Wohnräume sichern.

F. R.

Begriffsbestimmung „Ladegeräte" bei Tonwaren in offenen Wagen.

In Verfolg von Vorstellungen der Schweidnitzer Handelskammer bei der Eisenbahnbehörde in dieser Angelegenheit wurde in Nr. 93 des Gemeinsamen Tarif- und Verkehrsanzeigers vom 21. November v. J. folgende Verfügung veröffentlicht:

„Die Tarif- und Verkehrsanzeiger - Verfügung Nr. 712 hat teilweise zu der irrigen Auslegung geführt, daß aus Brettern zusammengeschlagene Gitter, sog. Vorsatzbretter usw., und die zur Erhöhung der Bordwände der offenen Eisenbahnwagen dienenden Aufsätze und Gerüste nicht mehr als Ladegeräte angesehen werden dürfen.

Bis auf weiteres wird daher bestimmt, daß Aufsätze und Gerüste letzterer Art und ferner solche Vorsatzbretter, Gitter usw., die vor den Türen des Wagens oder zum Abgrenzen des Raumes zwischen den Türen (quer zu diesen) angebracht sind, um das Her-

ausfallen der Güter beim Öffnen des Wagens zu verhüten, nach § 58 A. T. V. abzufertigen sind. Weitere in der Ladung selbst (aufrecht oder liegend) als Zwischensätze (Abschläge) eingefügte Bretter, Gitter usw. sind als Emballagen nach § 32 a. a. O. zu behandeln. In der Regel werden hiernach neben etwaigen Aufsätzen zur Erhöhung der Bordwände nur 2 Vorsatzbretter als Ladegeräte anzusehen sein. — Jedoch gelten einstweilen alle bei Versendung von Ton- und Steinzeugröhren in Wagenladungen Verwendung findenden Lattengestelle als Ladegeräte."

Da diese Verfügung im „Gemeinsamen Tarif- und Verkehrsanzeiger usw." veröffentlicht ist, hat sie bis zur endgültigen Entscheidung der Angelegenheit durch die ständige Tarifkommission Geltung auf allen Stationen der preußisch - hessischen Staatsbahnen, der Militärbahn, der mecklenburgischen und oldenburgischen Staatseisenbahnen und der norddeutschen Privateisenbahnen.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

10a. St. 14447. Verfahren zum Aufbau von Ofenblöcken großer Länge. Stettiner Chamottefabrik A.-G. vorm. Didier, Stettin. 30. 9. 09.

22g. E. 13606. Verfahren zur Verbesserung der physikalischen Eigenschaften von Wasserglas, bei möglichster Beibehaltung des spezifischen Gewichtes bezw. der vorhandenen Konzentration desselben; Zus. z. Pat. 223417. Dr. Rudolf Eberhard, München, Landwehrstr. 61. 15. 6. 08.

30g. T. 15603. Flaschenverschluß mit plangeschliffenem Flaschenkopf und plangeschliffenem, durch Verschwenken um eine exzentrische Achse hoch- bzw. niedergehendem Verschlußdeckel. Hugo Turk, Iserlohn. 10. 1. 10.

32a. F. 28541. Glaspresse. Fa. Julius Fahdt, Dresden-A. 9 10. 09.

32a. S. 28248. Einrichtung zur Weitergestaltung von Glaslagen oder Glaskülbeln mit einem elektromagnetischen Träger zum Erfassen eines Halterahmens. Ernestine Sidonie verw. Sievert, geb. Wiede, Dresden, Winckelmannstr. 1. 23. 1. 09.

32a. S. 31419. Verfahren zum Zusammenschmelzen von durchsichtigen und undurchsichtigen Quarzglaskörpern. Dr. Siebert & Kühn, Cassel. 23. 3. 10.

64a. F. 28988. Vorrichtung zur Sichtbarmachung der erstmaligen Öffnung von Gefäßen, insbesondere Flaschen. Tolomeo Folladore u. Tristan Kurz, Como, Ital. 20. 12. 09.

64a. G. 29331. Sicherheitsflaschenverschluß mit einer auf einem Glasrohr o. dgl. im Flaschenhals verdeckt angeordneten, nach Öffnung der Flasche sichtbar bleibenden Inschrift o. dgl. Richard Granichstaedten, Paris. 5. 6. 09.

64a. J. 12017. Einteiliger Drahtbügel zum Festhalten des Stöpsels in Flaschen. Carl Christian Jochumsen, Kopenhagen. 25. 10. 09.

80a. D. 23527. Sporenschneid- und Formvorrichtung. Josef Dubec, Siebenlehn i. Sa. 17. 6. 10.

80a. P. 22633. Verfahren zur Herstellung von Schmelztiegeln zur Gußstahlbereitung. Fedor Porebski, Ternitz, Nied. Österr. 9. 2. 09.

80b. Sch. 35763. Verfahren zur Verhütung des Reißens von Tonwaren. Louis Schmelzer, Magdeburg, Bahnhofstr. 16, u. Ernst Schoepke, Wien; Vertr.: E. Cramer u. Dr. H. Hirsch, Pat.-Anwälte, Berlin NW 21. 1. 6. 10.

Versagungen.

37c. Sch. 30541. Oberlichteindeckung aus einteiligen Glaskörpern, die in Kopf- und Fußstück gegliedert und auf einem Formeisenrost unter Ausfüllung der Zwischenräume zwischen den Glaskörpern mit Bindemitteln verlegt sind. 22. 7. 09.

Erteilungen.

1a. 230627. Vorrichtung zum Waschen von Sand, Kies u. s. w. in einer ungelochten konischen Waschtrommel mittels Gegenstroms. Leipziger Cementindustrie Dr. Gaspary & Co., Markranstädt b. Leipzig. 25. 1. 10. L. 29518.

21c. 230673. Gliederisolator für Hochspannung. Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft, Berlin. 29. 2. 08. A. 15407.

Priorität aus der Anmeldung in den Vereinigten Staaten von Amerika vom 20. 4. 07 anerkannt.

30h. 230578. Verfahren zur Herstellung einer glasähnlichen Schmelze für zahnärztliche Zwecke. Dr. Hermann Eisenlohr, Charlottenburg, Eosanderstr. 28. 1. 11. 08. E. 14023.

64c. 230607. Aus einem Schraubstöpsel mit Auslaßventil und doppelt geführtem Ausflußrohr bestehender Syphongefäßverschluß. Wilhelm Roeder, Hannover, Friesenstr. 52. 27. 1. 09. R. 27754.

75b. 230618. Gießverfahren und Apparat zur Herstellung genauer Nachbildung von Körpern, wobei die Gießmasse vor und beim Gießen einem Vakuum und nach dem Gießen einem Druck ausgesetzt wird. Ludwig Wachtel, Stettin - Bredow, Stettiner Maschinenbau-A.-G. Vulcan. 16. 2. 09. W. 31529.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

21c. 446863. Leitungsbefestigung an Freileitungsstützisolatoren. Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co. Akt.-Ges., Selb. 4. 11. 10. P. 18315.

30g. 446987. Glasflasche mit eingeschliffenem Glasstöpsel, in welchem sich ein Loch zum Einstecken eines Pinsels befindet. Reitenberger & Diemer, Augsburg - Oberhausen. 25. 11. 10. R. 28537.

34f. 446706. Mostrichgefäß mit Auslaßstutzen und zum Entleeren des Inhalts dienendem Niederschraubkolben. Carl Adamy, Breslau, Kreuzburgerstr. 23. 3. 12. 10. A. 15817.

34i. 446949. Schulwandtafel deren Schreibfläche aus präpariertem Kristallglas besteht. Karl Stern, Königsberg i. Pr., Moltkestr. 4. 15. 11. 10. St. 14084.

34l. 446413. Durch und durch glasiertes Porzellansieb. Hugo Sterner, Mannheim, A. 2. 5. 23. 11. 10. St. 14122.

34l. 446951. Kaffeefilter mit lose eingelegtem Porzellansieb und gelochtem Stößer. August Henn, Kaiserslautern. 17. 11. 10. H. 48646.

36a. 446759. Kastenartiger Einsatz für zurückgesetzte Feuerungen von Kachelöfen. Griehl & Jahn, Berlin. 19. 11. 10. G. 26156.

45h. 446523. Bienenfutterglas. Oscar Lammerer, Würzburg, Harfenstr. 2. 2. 9. 10. L. 24980.

45h. 446524. Verschlußvorrichtung für Bienenfutterflaschen. Oscar Lammerer, Würzburg, Harfenstr. 2. 2. 9. 10. L. 24981.

54g. 446543. Flachgebogene Glasscheibenanordnung für Eckschaufenster u. dgl. Fa. Gustav Lehmann, Leipzig-Plagwitz. 3. 11. 10. L. 25385.

54g. 446809. Im Dunkeln leuchtende Glasscheibe. Emma Parade, geb. Porpáczy, Edle von Hidvég, Hannover, Georgstr. 52. 27. 7. 10. P. 17794.

54g. 446850. Dekorationsständer aus Glas mit Durchgangsverschraubung. Deutsche Glas- und Metallwaren-Gesellschaft m. b. H., Cöln. 13. 8. 10. D. 18673.

64a. 446464. Porzellanknopf mit Schaft und Korkring für Flaschenverschlüsse. Wilh. Knipper & Co., Delmenhorst. 15. 11. 10. K. 45944.

64a. 446765. Flaschenverschluß. Chemische Centrale „Sprevia" G. m. b. H., Berlin. 21. 11. 10. C. 8210.

64a. 446779. Flasche mit Drahtbügelverschluß. F. Geißer, Blankenstein b. Rosenthal, Reuß j. L. 5. 12. 10. G. 26283.

64a. 446794. Brunnen-Trinkglas mit Deckelverschluß und eingesetztem Trinkröhrchen. Wilma Mittelstaedt, geb. Volkhardt, Würzburg, Sophienstr. 10. 8. 12. 10. M. 36504.

64a. 447135. Als Trinkglas verwendbare Lagerbierflasche. Theofil Kupka, Lipine, O.-S. 19. 11. 10. K. 46007.

64a. 447184. Schnaps-Schenkflasche mit an den 4 Seiten eingedrückten eiförmigen Vertiefungen. Fa. C. W. Becker, Neukrug b. Neuguth, Westpr. 5. 11. 10. B. 50259.

70c. 446728. Tintenfaß mit stets gleicher Eintauchtiefe. Hans Reiser, Burghausen, Oberbayern. 3. 8. 10. R. 27670.

70c. 446910. Tintenfaß, welches aus einem Vorrats- und einem Eintauchbehälter besteht, welch letzterer eine Kugel enthält. Dr. Jos. Weller, Quedlinburg. 2. 12. 10. W. 32354.

70c. 446915. Tintenfaß mit Vorratsbehälter. Albert Kurt Petzold u. Bernhard Emil Zimmermann, Riesa a. E. 6. 12. 10. P. 18467.

70c. 447105. Tintenfaß mit regulierbarer, stets gleicher Eintauchtiefe. Heinrich Abow, Parchim i. M. 22. 6. 10. A. 14982.

80a. 446697. Zwillings-Abdrehmaschine für keramische Massen mit einer Profilschablone, nach welcher gleichzeitig auf beiden Seiten der Drehmaschine zwei oder mehrere Drehlinge abgedreht werden können. Maschinenfabrik vorm. Georg Dorst A.-G., Oberlind b. Sonneberg, S.-M. 28. 11. 10. M. 36390.

Verlängerung der Schutzfrist.

21c. 330543. Hochspannungs-Mehrfach-Isolator u. s. w. Porzellanfabrik Hentschel & Müller, Meuselwitz. 23. 1. 08. P. 13283. 22. 12. 10.

21c. 330544. Hochspannungs - Mehrfach - Isolator usw. Porzellanfabrik Hentschel & Müller, Meuselwitz. 23. 1. 08. P. 13284. 22. 12. 10.

37b. 335612. Bodenbelagplatte u. s. w. Aktien-Commandit-Gesellschaft Aplerbecker Hütte Brügmann, Weyland & Co., Aplerbeck i. W. 21. 3. 08. A. 11201. 27. 12. 10.

37d. 328355. Befestigung von Glasscheiben u. s. w. Karl Ritter, Gera, Reuß. 8. 1. 08. R. 20579. 20. 12. 10.

42l. 330827. Glasskala für Metall-Barometer u. s. w. Gustav Daniel, Hamburg, Doormannsweg 10. 14. 1. 08. D. 13645. 20. 12. 10.

Zeitschriftenschau.

Sprechsaal Nr. 2. Über die Fabrikation der Feuertonware und deren Brand im Tunnelofen. Nach Schärtlers Angaben besteht die Masse der Feuertonware aus feuer-

festem Ton, dem Magerungsmittel in verschiedener Korngröße und manchmal auch Feldspat oder andere Flußmittel zugegeben werden. Über die Natur der Magerungsmittel werden Angaben nicht gemacht. Gebrannt wird bis zur annähernden Sinterung. Die Formgebung erfolgt durch Einformen in Gipsformen oder durch Gießen. Bei Anwendung des Dr. Weberschen Gießverfahrens lassen sich Scherbenstärken von 10 cm erreichen. Weißbrennender Scherben kann mit durchsichtiger Glasur glasiert werden. Ist der Scherben gefärbt, so wählt man eine opake Glasur, oder man versieht ihn mit einer Engobe. Schärtler engobiert die rohe Ware mit dem Aerographen und brennt in einem Brande im Tunnelofen fertig. Über die Arbeitsweise beim Glasurauftrag werden Angaben nicht gemacht. Vermutlich wird auch dazu der Aerograph benutzt. Um beim Brennen im Tunnelofen auftretende Kühlrisse zu vermeiden, wird während der Kohlenaufgabe der Zug verringert.

Über das Wesen, die Ursache und die Verhütung der Glasfehler. (Fortsetzung.) Plenske bespricht die Ursache und die Verhütung der Streifen, Rampen, Trommelringe, Schlieren, Winden und Fäden und Blasen.

Die Bleifrage in der Delegiertenversammlung der internationalen Vereinigung für gesetzlichen Arbeiterschutz. Die Grundzüge für die Regelung der hygienischen Verhältnisse in keramischen Betrieben, welche hier abgedruckt werden, veröffentlichten wir in Nr. 48 der Keramischen Rundschau im vorigen Jahre.

Über Silikatschmelzen. Einen Auszug aus der Arbeit von Robert Wallace, die hier besprochen wird, brachten wir in Nr. 48 der Keramischen Rundschau 1910.

Die Glasindustrie Nr. 2. Über Wärmeverluste in Glashütten. Große Generatoren arbeiten vorteilhafter als eine Anzahl von kleinen Generatoren, da weniger Wärmeverlust durch Strahlung und geringerer Verlust von unverbranntem Brennstoff beim Abrosten eintritt. Auch die Verwendung zu kleiner Vorsatzkuchen vor den Arbeitslöchern bedeutet Wärmeverlust. Die Trommelöfen der Tafelglashütten sollten nach Schluß der Arbeit mit starken Schamotteplatten dicht verschlossen werden, um sie möglichst warm zu erhalten. Große Hafenöfen arbeiten bedeutend günstiger, als die meist verwendeten kleinen Öfen. Die Wärmestrahlung des Glasofens kann zum Vorwärmen des Gemenges und zum Trocknen von Sand oder zur Beheizung einer Warmwasserheizung benutzt werden.

Bestimmung der Hitzegrade in keramischen Betrieben. In dem Schluß des Aufsatzes bespricht Probst die optischen Pyrometer.

Elektrische Öfen in der Industrie mit besonderer Berücksichtigung der Glasindustrie. Bei dem in der vorigen Nummer enthaltenen Teil der Arbeit war nicht angegeben, daß dieselbe noch fortgesetzt würde. Wir vermißten deshalb die besondere Berücksichtigung der Glasindustrie. In dem jetzt vorliegenden Schluß bespricht Probst nach dem Buche von Bronn „Der elektrische Ofen im Dienste der keramischen Gewerbe und der Glas- und Quarzglaserzeugung" noch einige Laboratoriumsöfen und dann die bisher zur Glasfabrikation ausgeführten oder vorgeschlagenen Ofenkonstruktionen. Die Anwendung der Elektrizität als Heizquelle in der Glasindustrie steckt noch in den Kinderschuhen.

Die Glashütte Nr. 2. Der Schmelzprozeß und die Bedienung der Schmelze. (Schluß.) Schäumt das Glas nach dem Blasen stark, so ist das Feuer abzustellen und durch Beiseiteschieben der Vorsatzkuchen kalte Luft in den Ofen zu lassen. Das ebenfalls empfohlene Aufgießen kleiner Mengen von Wasser auf die Oberfläche des Glases ist gefährlich und sollte deshalb vermieden werden.

Motorlastwagen im Dienste der Glasindustrie. (Schluß.) Wolff faßt sein Urteil dahin zusammen, daß Motorlastwagen nur da einen Vorteil bieten, wo hohe Transportleistungen zu bewältigen sind und wo gute und feste Wege zur Verfügung stehen.

Die neueste Sicherung der Rettungsstationen in Bergwerken durch Glas besteht darin, daß die zur ersten Hilfeleistung nötigen Verbandstoffe usw. in Glaskasten untergebracht werden, deren Scheibe vom Benutzer zerschlagen werden muß.

Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Grünwald gibt den Boraxgehalt in guten Emails auf 13—45 v. H. an, je nach der Art des Emails. Die Selbstherstellung von Borax ist nicht anzuraten.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Anfragen.

Frage 10. Ätzgrund. Bitte um Angabe eines guten Ätzgrundes zum Ätzen von Stahlplatten. Wie schmilzt und behandelt man einen Ätzgrund, der in Stücken geliefert wird?

Frage 11. Säure zum Ätzen von Stahlplatten. Wie stellt man Ätzsäure zum Ätzen von Stahlplatten her und wie wird dieselbe verdünnt? Wielange muß die Säure einwirken, um einen mittleren und auch stärkeren Druck zu erzielen? Was ist sonst noch beim Ätzen zu beachten?

Frage 12. Nichthaften von Glanzgold. Woran liegt es, daß sich Glanzgold auf Irislüster nach dem Brande an vielen Stücken ganz leicht abwischen läßt? Das Gold hat den richtigen Schein und Glanz. In Frage kommt reicher Golddekor, gebrannt wird in Eisenpfannen in einer Zugmuffel.

Frage 13. Absetzen von Feldspat. Beim Naßmahlen von Feldspat kommt es häufig vor, daß sich das Mahlgut derart absetzt, daß es eine fest zusammenhängende Schicht bildet, die mit Gewalt aus der Mühle entfernt werden muß. Diese Erscheinung erschwert das Mahlen ungemein. Gibt es kein Mittel, um den Übelstand zu beseitigen?

Frage 14. Aufgekochte Ränder bei Porzellan. Seit einiger Zeit habe ich immer einige Porzellanteller mit aufgekochten Rändern im Ofen, und zwar finden sich manchmal mitten im Kapselstoß 5 oder 6 Stück. Der Fehler ist auf verschiedenen Kränzen festgestellt worden. Meist zeigen sich die aufgekochten Ränder in den verglühten Tellerkapseln. Wie läßt sich der Fehler beseitigen?

Antworten.

Zu Frage 1. Verfärbung der Ränder bei Steingut. Zweite Antwort. Die Verfärbung entsteht durch schwefelsaure Salze in der Masse. Sie bekämpfen dieselbe durch Zugabe von Witherit, d. i. kohlensaures Barium. 200—400 g auf 50 kg trockne Masse dürften als Barytzusatz genügen.

Zu Frage 3. Dolomit in Steingutglasur. Zweite Antwort. Mit Dolomit führen Sie Magnesia in die Glasur ein. Für 100 Gewichtsteile Kalkspat können Sie 92 Gewichtsteile Dolomit nehmen, 30 kg Kalkspat erfordern also 27,6 kg Dolomit. Die Zuführung von Magnesia macht aber die Glasuren etwas zähflüssiger, deshalb müssen Sie vorsichtig zu Werke gehen, um nicht Glasurfehlern ausgesetzt zu sein.

Zu Frage 4. Zertrümmerung des Scherbens und Abspringen der Glasur bei Porzellan. Zweite Antwort. Masse- oder Glasurentmischungen sind ebenso denkbar wie die Annahme, daß Feldspatsande und Sand ihre chemische Zusammensetzung ändern können. Nach Ihrer Schilderung dürften Fritten, Schmelzprodukte in die Masse gekommen sein; wie, das entzieht sich meinem Urteile. Solche Massen zerfallen im Brande zu Staub, wenn die Schmelzprodukte reichlich vertreten sind. Im übrigen zersprengen zähflüssige Glasuren weichflüssige kalkreiche Massen, so daß auch ein solcher Mißgriff denkbar wäre. Weil aber der Fehler nur bei einem Teil der Waren auftritt, in welchen Mengen, geben Sie leider nicht an, ist Entmischung anzunehmen, Masse und Glasur müssen durch Quirlvorrichtungen stets in Bewegung bleiben. Diese Einrichtung spart Ihnen kostspielige Ausfälle genannter Art. Handmischungen werden stets unvollkommen sein.

Zu Frage 6. Schwefelmodelle. Gute haltbare Schwefelmodelle, unempfindlich gegen jeden Temperaturwechsel, erhielt ich durch folgende Mischung:

Im Porzellanofen gebrannten Quarzsand oder dergleichen mischte ich in beliebigen Mengen mit geschmolzenem Schwefel, vier Fünftel altem, bereits vergossen gewesenem, und ein Fünftel neuem.

Die Formen werden frisch gegossen, noch naß mit Rüböl innen eingestrichen und in ein flaches Wasserbett gelegt, so daß das Wasser etwa nur 1 cm an der Form hoch steht. Die Form saugt sich voll Wasser, das Öl tritt an die Oberfläche und wird mit Haarpinseln sauber abgepinselt. Zum Guß dient ein kastenartiger Löffel mit einem schmäleren und einem breiteren Ausguß, je nach Bedarf. Der Gußstrahl muß die ganze Formlänge auf einmal füllen und wird von einer Seite eingegossen, so daß der Schwefel auf der andern Seite dann hochtritt. Der Guß muß rasch in einem Augenblick erfolgen. Auf diese Weise werden Gußblasen verhütet, die mit heißem Eisen und einem Stückchen Schwefel nur mühsam gefüllt werden können.

Zu Frage 7. Druckfirnis. Einen guten Druckfirnis erhalten Sie durch Kochen von

5 Liter Leinöl
120 Gramm Kolophonium
80 Gramm Holzteer.

Gekocht wird auf offenem Feuer so lange, bis die Masse beim Erkalten Fäden zeigt.

Zu Frage 8. Unterglasurschwarz für Steingut. Ein bewährtes Unterglasurschwarz liefert der folgende Versatz, der in scharfem Biskuitfeuer gebrannt werden muß:

40 Gew. T. Eisenoxyd
40 „ Chromoxyd
9 „ Manganoxyd
11 „ Kobaltoxyd.

Zu Frage 9. Lieferanten von Kristallglasgegenständen. Meldungen sind nicht eingegangen.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Töpfermeister Albert Peuckert in Taucha.

Auszeichnungen. Dem Mitinhaber und Geschäftsführer der Porzellanfabrik Weiden, Gebr. Bauscher & Co., G. m. b. H. (Weiden, Oberpfalz), Heinrich Otto, wurde der Titel Kommerzienrat verliehen.

Dem Direktor der Pfälzischen Chamotte- und Tonwerke in Grünstadt, Ingenieur Fritz Kircher, wurde der Titel Kommerzienrat verliehen.

Dem Kaufmann Josef Hogg, Inhaber der Firma Jos. Hogg, Glas-, Porzellan- und Luxuswaren - Geschäft in Pforzheim, wurde der Titel Hoflieferant verliehen.

Dem Fabrikbesitzer Karl Schlimp in Wien wurde das Ritterkreuz des Franz-Joseph-Ordens verliehen.

Dem Töpfermeister Johann Georg Fiege in Veckerhagen wurde das Allgemeine Ehrenzeichen verliehen.

Porzellanfabrik Kahla. Die Porzellanfabrik Kahla bereitet alljährlich ihrem großen Arbeiterpersonal eine Freude durch beträchtliche Weihnachtsgeschenke. Dieses Jahr gelangten 32 000 M in bar zur Auszahlung.

Königl. Porzellanmanufaktur in Berlin. Aus dem Geschäftsbericht der Königlichen Porzellanmanufaktur in Berlin über das Etatsjahr 1909 entnehmen wir folgendes: Das Jahr 1909 war ein Jahr ruhiger Weiterentwicklung. In künstlerischer Beziehung wurde die Arbeit der Anstalt durch die Vorbereitungen für die Brüsseler Weltausstellung beherrscht. Neuschöpfungen entstanden insbesondere auf dem Gebiete der figürlichen Kleinplastik. In wissenschaftlicher Beziehung arbeitete die Versuchsanstalt vorwiegend an der Prüfung der Verwendungsmöglichkeit bisher nicht in das Gebiet der Keramik gezogener Materialien zur Herstellung hochfeuerfester Gegenstände für den Gebrauch von Wissenschaft und Technik. Auch in diesem Jahre hat sich der Absatz wieder erfreulich erhöht. In der Weißfabrikation konnte in Tafelgeschirren und Artikeln zu chemischen und technischen Zwecken der Nachfrage durch den laufenden Betrieb nicht völlig entsprochen werden, worauf im wesentlichen die Verminderung des Betriebsvermögens zurückzuführen ist. Im übrigen bewegte sich die Fabrikation zumeist auf der Linie des Absatzes. Der Gesamtgewinn des Betriebes ist von 250 262,50 M im Vorjahre auf 289 501,59 M, also um 39 239,09 M, gestiegen.

Internationaler Kongreß für angewandte Chemie. Für den im Jahre 1912 in den Vereinigten Staaten von Amerika abzuhaltenden 8. Internationalen Kongreß für angewandte Chemie wurde in Abteilung 3c, Tonindustrien, Dr. A. S. Cushman (Washington, D. C.) zum Präsidenten und Dr. Karl Langenbeck (Boston) zum Vizepräsidenten gewählt.

Porzellanfabrik E. und A. Müller in Schönwald. Die Firma hat ihre Abteilung A (obere Fabrik) an eine neugegründete Kommanditgesellschaft auf eine längere Reihe von Jahren verpachtet. Die neue Gesellschaft wird die Porzellanfabrikation unter der Firma „Fränkische Porzellanwerke Müller & Cie.," betreiben. Persönlich haftender Gesellschafter und Geschäftsführer ist Eduard Müller, der als Prokurist bei der Firma E. und A. Müller, A.-G., ausgeschieden ist.

Sanitäts - Porzellanmanufaktur W. Haldenwanger, Spandau. Durch Rundschreiben teilt die Firma mit, daß sie ihren Mitarbeitern Philipp Kilian, Ewald Marquardt und Paul Haensel dergestalt Gesamtprokura erteilt hat, daß immer zwei dieser Herren berechtigt sind, die Firma zu vertreten.

Handelsregister - Eintragungen.

Plankenhammer. Porzellanfabrik Plankenhammer, G. m. b. H., Durch Beschluß der Gesellschafterversammlung wurde das Stammkapital von 110 000 M auf 130 000 M erhöht.

Stadtlengsfeld. Porzellanfabrik Stadtlengsfeld, A.-G. Direktor Richard Waneck ist als Vorstandsmitglied ausgeschieden. Der Kaufmann Peter Bloser in Stadtlengsfeld ist bis auf weiteres als alleiniger Vorstand gewählt worden.

Oberkotzau. Parbus & Co., G. m. b. H. Die Vertretungsbefugnis des bisherigen Geschäftsführers Rudolf Parbus, Porzellanmaler in Oberkotzau, ist beendigt. Kaufmann Eduard Nickelsburg in Charlottenburg wurde zum weiteren Geschäftsführer bestellt. Werden mehrere Geschäftsführer bestellt, so ist jeder von ihnen berechtigt, die Gesellschaft zu vertreten und die Firma zu zeichnen.

Salzburg. Carl Adam, Glas- und Porzellanwarenhandlung. Der Inhaber Carl Adam ist gestorben. Die Prokura der Isabella Adam ist gelöscht.

Selb. Heinrich & Co., Porzellanfabrik. Dem Kaufmann Karl Lang in Selb ist Prokura erteilt.

Ilmenau. Gebr. Metzler & Ortloff. Dem Kaufmann Karl Haftmann in Ilmenau ist Prokura erteilt.

Bremen. D. F. Rabe & Co., Porzellan- und Glaswarenhandlung. Gustav Hermann Rudolf Krieter ist Prokura erteilt.

Glasindustrie.

Totenschau. In der Nacht vom 7. zum 8. Januar verschied auf dem Wege zu seiner Wohnung infolge eines Schlaganfalles der Fabrikbesitzer Adolf Greiner im 47. Lebensjahre. Der Verstorbene, von Beruf Glasmacher, war Mitbegründer und technischer Leiter der Firma Ladiges, Greiner & Co., Glashüttenwerke G. m. b. H. in Weißwasser. Der so plötzlich Verstorbene bekleidete früher mehrere Gemeindeämter. Er hinterläßt eine Witwe und drei Kinder.

Kommerzienrat Dr. Reinhold Küchler, Seniorchef der Thermometer- und Glasinstrumentenfabrik Alexander Küchler & Söhne in Ilmenau und Ehrenvorsitzender des Vereins deutscher Glasinstrumentenfabrikanten.

Geschäftsjubiläum. Die Kirchmairsche Kunstanstalt für Glasmalerei in München feierte ihr 40jähriges Geschäftsjubiläum.

Arbeitsjubiläum. Die bei der Firma Wilhelm Seimtner in Karlsberg durch 25 Jahre beschäftigten Glasschleifer Ferdinand Maruschka und Josef Sedlak d. Ält. wurden durch die bronzene Medaille der Reichenberger Handelskammer ausgezeichnet.

Auszeichnungen. Dem Kaufmann Franz Cohen in Cöln, Inhaber der Firma Anselm Cohen, Petroleumlampenfabrik und Großhandlung in Beleuchtungs-Glaswaren, Lampen und Laternen, wurde in Würdigung seiner Verdienste um die internationale Stiftung „Mozarteum" in Salzburg das Ritterkreuz des österreichischen Franz - Joseph - Ordens verliehen.

Den Glasmachermeistern Jakob Reichrath in Hostenbach, Johann Rullang und Martin Burgun in Wadgassen, dem Glasschleifermeister Philipp Schmitt in Wadgassen und dem Oberglasbeschauer Ambrosius Frisch in Bous wurde das Allgemeine Ehrenzeichen verliehen.

Neu aufgefundenes Heft über Glasmalereitechnik. Wie H. Oidtmann in der Zeitschrift für christliche Kunst (Nr. 23, S. 279, Düsseldorf 1910) mitteilt, hat das städtische Archiv in Cöln aus dem Nachlaß von Sulpiz Boisserée ein um das Jahr 1550 erschienenes Heft erworben, in dem dieslben Rezepte, wenn auch in anderer Reihenfolge, enthalten sind, wie in der 1689 erschienenen „Vollkommenen Glasmacherkunst" von Kunkel.

Glaswarenausfuhr Deutschlands. Die Menge der im Jahr 1910 aus Deutschland ausgeführten Glaswaren hat eine überaus starke Zunahme aufzuweisen, der aber der Wert nicht annähernd gefolgt ist. Deutschland sandte in den elf Monaten von Januar bis November 1910 insgesamt 1 625 191 Dz. Glas und Glaswaren in das Ausland, während die Ausfuhrmenge von 1909 nur 1 344 190 Dz. betragen hatte. Mithin sind 281 001 Dz. oder rund 21 v. H. mehr ausgeführt worden als im Jahre zuvor. Der Wert dagegen ging in der nämlichen Zeit von 86,42 auf 90,04 Millionen Mark hinauf; er stieg also nur um 4,2 v. H.

Pommersche Glashüttenwerke in Loitz, G. m. b. H. Die Grundstücke der Gesellschaft sind an Brauers Glashütte in Lippstadt W. verkauft. Infolge getroffener Vereinbarung sind die Pommerschen Glashüttenwerke in den Stand gesetzt, alle bisherigen Aufträge sowie neue Aufträge in dem bisherigen vom Verband festgesetzten Rahmen zur Ausführung zu bringen. Die Firma bleibt deshalb weiterhin als Flaschenfabrik bestehen.

Handelsregister - Eintragungen.

Weißwasser. Neu eingetragen wurde: Glashütten - Niederlage Weißwasser O.-L. Alfred Langhammer. Inhaber: Kaufmann Alfred Langhammer in Weißwasser O.-L.

Braunschweig. Das unter der Firma Wilhelm Küster betriebene Handelsgeschäft ist mit Warenlager und Geschäftsinventar nebst Firma, jedoch mit Ausschluß der Außenstände und Verbindlichkeiten, von dem bisherigen Inhaber, Glashändler Wilhelm Küster, an den Kaufmann Paul Lüking abgetreten, welcher zu der vorbezeichneten Firma den Zusatz „Nachf." angenommen hat.

Liegnitz. L. Wolf Söhne, Stettin, mit Zweigniederlassung in Liegnitz, Glaswaren. Die Zweigniederlassung ist zum selbständigen Geschäft erhoben.

Fürstenberg a. O. Glasindustrie Schreiber A.-G. Max Ruppert Göpfert ist aus dem Vorstande ausgeschieden. An seiner Stelle wurde Gottlob Ritter von Kralik zum Vorstandsmitglied bestellt.

Magdeburg. A. Primavesi, Magdeburger Metallwaren- und Glasinstrumentenfabrik. Der Kaufmann Johannes Grunert in Magdeburg ist in das Geschäft als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten. Die Prokura des Johannes Grunert ist erloschen.

Brandenburg. Brandenburger Spiegelglas - Versicherungs-A.-G. Wilhelm Wagenitz ist aus dem Vorstande ausgeschieden. Dem Buchhalter Gustav Meinicke und dem Inspektor Arthur Erbach in Brandenburg a. H. ist Gesamtprokura erteilt.

Hannover. W. Weitz, Glasgravieranstalt. Dem Emil Zimmermann in Hannover ist Prokura erteilt. Die Prokura des Ludwig Kiehl ist erloschen.

Emailindustrie.

Radebeuler Guß- und Emaillierwerke vorm. Gebr. Gebler in Radebeul - Dresden. Die Generalversammlung setzte die Dividende auf 4 v. H. fest. Nach Mitteilung der Verwaltung zeigte im laufenden Jahre der Absatz bis jetzt eine steigende Richtung, und auch die Aussichten für die nächste Zeit seien nicht ungünstig. Wenn die gegenwärtigen geschäftlichen Verhältnisse weiter anhalten, so könne für das laufende Jahr ein besseres Ergebnis in Aussicht genommen werden.

Stanz- und Emaillierwerke der Obstproduktenindustrie A.-G., Coblenz - Neuendorf. Das Geschäftsjahr 1909-10 schließt mit einem Verlust von 236 732 M ab.

Kallich (Bez. Görkau). Zur Fortführung der von dem verstorbenen Eisenwerksbesitzer Paul Netto in Kallich (Bez. Görkau)

unter der Firma „Eisenwerk Kallich F. A. Lange" betriebenen Email-, Geschirr- und Eisengußfabrikation wurde eine Gesellschaft m. b. H. gebildet. Stammkapital: 194 000 K.

Bodenwöhr. Kgl. Berg- und Hüttenamt. Dipl.-Ing. Beyer aus Berlin wurde als Chemiker der Abteilung Emaillierhütte berufen.

Ausstellungen.

Industrie- und Gewerbeausstellung. Der Gewerbeverein in Arnstadt beabsichtigt, im Jahre 1912 eine Industrie- und Gewerbeausstellung für die Fürstentümer Schwarzburg-Sondershausen und Schwarzburg-Rudolstadt zu veranstalten.

Schwedische Ausstellung. In Malmö soll 1914 eine große Industrie- und Kunstausstellung stattfinden. Deutschland, Rußland und Dänemark werden zur Teilnahme eingeladen. Die Ausstellung soll eine Industrie- und eine Kunstabteilung umfassen.

Kunstgewerbe.

Ofenkacheln von Max Klinger. Für sein eigenes Heim hat Professor Max Klinger Kacheln geschaffen, die von einem schlichten Thüringer Töpfermeister glasiert und gebrannt worden sind. An die Stelle von Ornamenten tritt bei diesen Schöpfungen des großen Meisters der weiße Frauenleib auf grünem Grunde. Die Kacheln sind bei Beyer & Sohn in Leipzig ausgestellt.

Verschiedenes.

Alte Frachtbriefe. Die Frist für die Verwendung der alten Frachtbriefmuster läuft mit Ende des Jahres 1911 ab. Eine Verlängerung der Frist ist ausgeschlossen.

Besuch der Leipziger Messe durch französische Fabrikanten. Der Ausschuß der Pariser Messe, die in diesem Jahre eröffnet werden soll, plant eine Studienreise zur Ostervormesse nach Leipzig, um den französischen Fabrikanten Gelegenheit zu geben, sich über die Entwicklung und die Art der Propaganda der deutschen Industrie zu unterrichten.

Deutsche Reklame. Ausländische Fachblätter weisen darauf hin, daß die Anzeigen in dem amtlichen Katalog der Brüsseler Weltausstellung sich folgendermaßen verteilten:

Deutschland	70	Anzeigen
Belgien	18	„
England	9	„
Frankreich	5	„
Schweiz	4	„
Holland	4	„
Japan	1	„
Rußland	1	„

Ausfuhr nach Kanada. In dem vor kurzem erschienenen Jahresbericht des Exportvereins für das Königreich Sachsen heißt es: „Infolge der günstigeren Gestaltung der Zollverhältnisse in Kanada hielt es unsere Vereinsleitung im Interesse der Mitglieder für zweckmäßig, diesem Markte besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Das Resultat war, daß für die zahlreichen Firmen, welche sich meldeten, Mitte August zwei Reise-Vertreter ausgesandt" wurden, unter Mitführung sorgfältig ausgewählter Musterkollektionen, um zunächst in Montreal, alsdann in den übrigen Hauptplätzen Kanadas jeweilig längere Zeit eine Musterausstellung zwecks Aufnahme von Bestellungen einzurichten. Zur Zeit sind bereits für verschiedene Teilnehmer sowohl feste Bestellungen, als auch, auf Grund der gesammelten Wahrnehmungen, wertvolle Berichte und Winke zur Erweiterung des Exportgeschäftes nach diesem Lande eingegangen.

Deutsch-Abessinische Handelsgesellschaft. In Berlin wird eine Deutsch-Abessinische Handelsgesellschaft vorbereitet. Nach der Ansicht von Kennern der wirtschaftlichen und politischen Verhältnisse von Abessinien ist nunmehr der Zeitpunkt gekommen, Abessinien erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden und seinen Handel tatkräftig zu pflegen. In vier Jahren ist die Bahn vom Hafenplatz Djibouti nach der abessinischen Landeshauptstadt Addis-Abeba fertiggestellt und Abessinien damit dem Weltverkehr erschlossen.

Postpakete nach der Schweiz. Die Zollinhaltserklärungen zu Postpaketen nach der Schweiz weisen vielfach unbestimmte oder unvollständige Inhaltsangaben auf, die nicht ausreichen, um danach die Pakete, ohne sie zu öffnen, verzollen zu können, wie dies in der Schweiz üblich ist. Durch die infolgedessen notwendige Vorführung bei den schweizerischen Zollstellen erleiden solche Pakete erhebliche Verzögerungen in der Zollabfertigung und demgemäß in der Zustellung an die Empfänger. Es liegt daher im Interesse der Absender, die Zollinhaltserklärungen zu Paketen nach der Schweiz stets so auszufüllen, daß danach die Verzollung ohne Öffnung der Pakete und Feststellung ihres Inhalts bewirkt werden kann. Auch ist es dringend notwendig, daß die Zollinhaltserklärungen möglichst haltbar — jedoch so, daß sie unschwer abgenommen werden können — an den Begleitadressen befestigt werden, damit sie sich während der Beförderung nicht ablösen.

Russisches Handelsregister. Ein offizielles Handelsregister wird auf Veranlassung des russischen Handelsministers herausgegeben werden. In demselben werden alle im Reiche operierenden Handelshäuser, russische und ausländische in Rußland zugelassene Aktiengesellschaften und Kommanditgesellschaften aufgeführt werden.

Esperanto. Die raschen Fortschritte der Esperanto-Bewegung in den letzten Jahren zeigen deutlich folgende, dem soeben im Esperanto-Verlag Möller & Borel, Berlin SW 68, erschienenen Esperantistischen Taschenkalender 1911 entnommenen Ziffern.

Danach gab es Ende:

1908	in 50	Ländern	1029	Städten	1152	Ortsgruppen
1909	„ 60	„	1519	„	1625	„
1910	„ 61	„	1682	„	1719	„

Davon entfielen auf Deutschland 1910 etwa 200 Gruppen des Deutschen Esperantobundes E. V. dessen Auskunftsstellen, insbesondere Berlin SW 68, Lindenstr. 18-19, Magdeburg, Kaiser-Friedrichstr 1, Dresden, Zahnsgasse 12, Bromberg, Neuer Markt 8, Augsburg, Reisingerstr. 31 angewiesen sind, gegen Rückporto Auskunft über Esperanto, Lehrmittel u. s. w. unentgeltlich zu erteilen. Auch die Regierungen widmen der Esperantobewegung mehr und mehr ihre Aufmerksamkeit; auf dem 6. Esperanto-Weltkongreß in Washington waren nicht weniger als 16 Regierungen offiziell vertreten.

Sächsische Kaolinwerke, G. m. b. H., Kemmlitz. In der außerordentlichen Generalversammlung wurde eine Vergrößerung der Anlagen durch den Bau einer dritten Schlämmereianlage beschlossen, die es ermöglicht, die Leistungsfähigkeit um 50 v. H. zu erhöhen. Die neue Anlage soll mit den neuesten Maschinen und Apparaten ausgerüstet werden. Interessenten ist die Besichtigung der Werke nach vorheriger Anmeldung gerne gestattet.

Goesener Thonwerke, G. m. b. H., Eisenberg, S.-A. Durch Rundschreiben wird mitgeteilt, daß der Geschäftsführer Philipp Fischer aus der Gesellschaft ausgeschieden ist. An seiner Stelle wurde Hermann Vieregge zum Geschäftsführer ernannt, der die Firma gemeinsam mit dem Geschäftsführer Erich Hielscher zeichnen wird.

Handelsregister-Eintragungen.

Essen, Ruhr. Neu eingetragen wurde: Quarzitwerke Honnef G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Gewinnung und Verwertung des in den Grundstücken Gemarkung Honnef befindlichen Quarzits, der Erwerb von anderen Grundstücken zu dem gleichen Zwecke und von Quarzitgerechtsamen sowie der Handel in Quarzit. Stammkapital: 20 600 M. Geschäftsführer: Daniel Adolphs, Kaufmann, Essen, Friedrich Kösling, Kaufmann, Essen. Jeder der beiden Geschäftsführer Adolphs und Kösling ist allein vertretungsbefugt. Die Gesellschafter Daniel Adolphs und Friedrich Kösling zu Essen haben auf ihre Stammeinlagen Sacheinlagen gemacht. Beide gemeinsam haben die Gerechtsame auf den Abbau der bezeichneten Grundstücke und die auf denselben befindliche Bremsberganlage eingebracht. Für die Gerechtsame sind ihnen je 8500 und für die Anlage je 400 M angerechnet. Außerdem haben die beiden Gesellschafter für Rechnung des Unternehmens Auslagen gehabt; die ihnen daraus erwachsenen Ansprüche bringen sie gleichfalls als Sacheinlage ein. Dafür sind Kösling 260 M und Adolphs 1000 M auf die Stammeinlage angerechnet.

Reichenbach i. O. Neu eingetragen wurde: Quarzwerk Reichenbach (Hessen) L. Dude & Co. Gesellschafter sind die in Reichenbach i. O. wohnhaften Steinbruchsbesitzer Ludwig Dude und Georg Beutel V.

Lettin. F. Bänsch senior, Kaolinschlämmerei. Die Firma ist erloschen.

Köppern. Taunus - Quarzit - Werke Köppern. Der bisherige Geschäftsführer Karl Philipp Söhngen zu Weilmünster ist als Gesellschafter ausgeschieden. An seiner Stelle ist der Kaufmann Karl Engelbrecht in Homburg vor der Höhe zum Geschäftsführer bestellt.

Bayreuth. Quarzsandwäscherei Engelmannsreuth Lochmüller & Cie., G. m. b. H. Karl Lochmüller, Brauereibesitzer in Gefrees, gerichtlich bestellter Geschäftsführer zum Zwecke der Entgegennahme einer Kündigung des Geschäftsführers Christian Lochmüller.

Konkurs. Vallendarer Tonwerke, G. m. b. H. in Vallendar. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Müller in Ehrenbreitstein. Meldefrist: 28. 2. 11. Prüfungstermin: 11. 3. 11. Offener Arrest und Anzeigepflicht: 20. 2. 11.

Beilagen.

Wir fügen der vorliegenden Nummer unserer Zeitschrift Prospekte bei von

Gasmotorenfabrik Deutz, Cöln-Deutz, über: „Deutzer Motor-Lokomotiven";

Christian Stoll, Buchhandlung für Kunstgewerbe, Plauen i. V., über: „Vorlagen-Werke, Neuheiten 1911."

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Amt Moabit Nr. 4.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XIX. Jahrgang, Nr. 4. Berlin 26. Januar 1911.

Verkündigungsblatt der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke u. des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Zur Geschichte der keramischen Industrie in Baden.

Die Gewerbegeschichte der Keramik Badens ist mit vielen rechtlichen und wirtschaftlichen Fasern gleicher Unternehmen der Nachbarländer verknüpft, und der Schwarzwald drängt sich hier als das gegebene wirtschaftsgeographische Gebiet von selbst auf. In Baden, wie überhaupt in Süddeutschland, zeigte in früheren Jahrhunderten das Hafnergewerbe einen starken Hausiercharakter, und diese Tatsache forderte, wegen der vielfachen Mißstände im Hausiergewerbe, umfassende gesetzliche Maßregeln, die bald ein ganzes oder wenigstens stark einschränkendes Verbot des Hausierhandels mit Töpferwaren brachten. Der tatkräftige und wirtschaftspolitisch bedeutsame badische Markgraf Christoph, der sonst wenig von der gewerberechtlichen Wirksamkeit der Zünfte hielt, entschloß sich im Jahre 1512 zum Erlaß einer Ordnung, die auf zunftmäßiger Grundlage die Hausiererei im Hafnergewerbe regelte. Ihrem Grundzuge nach gesteht diese Ordnung dem badischen Töpfer keine Vorteile gegenüber dem fremden Töpfer zu; lediglich das Ofensetzen bleibt ein Vorrecht des badischen Hafners, aber auch hier die Einschränkung, daß dies nur für gewöhnliche Arbeit gelten soll. Es blieb nämlich: „Fremde künstliche Arbeit, der in der Markgrafschaft keiner wäre erfahren und geübt," auch dem Ausländer auszuführen gestattet. Zum besonderen Ausdruck brachte die Ordnung, keine Preistaxen oder Betriebsvorschriften geben zu wollen; im Gegensatz zu vielen anderen Ordnungen. Die Ordnung des Markgrafen Christoph strebte vielmehr in der Hauptsache eine soziale Hebung des Hafnergewerbes an, das unter dem nachbarlichen Wettbewerb, vornehmlich Württembergs, sehr zu leiden hatte. Diese badische Zunftordnung für die Hafner bestimmte, daß nur ehrliche Leute zu dem Handwerk hinzugelassen werden sollten; hierunter verstand man auch die Zulassung leibeigener Leute. Dies war aber auch unerläßlich, da eine große Zahl von Hafnern in einem leibeigenen Dorfe ihren Wohnsitz hatte. Dieses Dorf lag in der Nähe der berühmten Tongruben von Kuppenheim und Balg, heute noch Materialstätten ausgezeichneten badischen Geschirrs. Der ursprüngliche Name der Ortschaft Hafner-Eberstein hat sich im Laufe der Zeit in Hauen-Eberstein umgewandelt.

Eine Hauptbestimmung der Zunftordnung war, daß auf der Fahrt zum Markte unterwegs kein Abladen der Töpferwaren stattfinden durfte. Diese Bestimmung kam einem Verbot des Hausierhandels gleich. Der Besuch der gesamten Jahrmärkte innerhalb der Markgrafschaft stand jedem Töpfer frei, weiter durfte er jede Stadt im Jahr noch viermal aufsuchen. Im übrigen war den badischen Hafnern in ihren Gewerbeangelegenheiten die weiteste Selbstverwaltung eingeräumt worden. Eine Hauptbestimmung der badischen Hafner-Ordnung war, daß jeder Hafner unbedingt den Brudertag zu besuchen hatte. Derselbe fand alljährlich einmal statt und wurde abwechselnd in den vier größeren Städten Badens zu Pforzheim, Ettlingen, Durlach und Baden abgehalten. Wohl war dem Brudertag, der die wichtigsten Angelegenheiten der Zunft verhandelte, von der Regierung ein Amtmann beigeordnet; im allgemeinen hatten die Hafner auf demselben jedoch ein volles Selbstbestimmungsrecht.

Solange die wirtschaftspolitische Einheit Badens in jener Zeit bestand, vermochte die Ordnung ihren gesetzgeberischen Zweck zu erfüllen. Dies änderte sich, als das Land in zwei Hälften Baden-Baden und Baden-Durlach geteilt wurde, was überdies zu scharfen, religiös-politischen Gegensätzen führte. Allerdings hatte Markgraf Christoph von Baden bei der Landesteilung die wirtschaftspolitische Einheit und Geschlossenheit des Landes bestimmt, aber die politischen Verhältnisse zeigten sich stärker, als diese zweckdienlichen Maßnahmen. Die Hafner suchten jedoch in der Mehrzahl ihre Einheit zu bewahren, wenn auch ohne vollen Erfolg. Markgraf Ernst unternahm sogar im Jahre 1528 einen offensichtlichen Vorstoß gegen die von seinem Vorgänger gewünschte gewerbliche Einheit der Töpfer durch ein Verbot für seine Untertanen, den Brudertag zu besuchen. Einen rechten Erfolg hatte er hiermit nicht, denn als im Jahre 1534 die vereinigten Hafnermeister gegen einen Pforzheimer Hafner Strafvollzug forderten, da dieser widerspenstige Meister seit drei Jahren nicht den Brudertag besucht hatte, erwies sich das Regierungsverbot als nicht wirksam.

Hatten bis dahin die badischen Hafner gemäß ihrer Zunftordnung gegen den ausländischen Wettbewerb wenig oder gar keinen Schutz genossen, so begann man jetzt auf solchen zu dringen. Der oberrheinische Wettbewerb, besonders die Lauterburger und Rheinzaberner Töpfer, machte den badischen Töpfern viel zu schaffen, und sie sannen deshalb auf Abhilfe. Diese schwierigen wirtschaftlichen Verhältnisse gaben den badischen Töpfern im Jahre 1558 Veranlassung, bei beiden Fürsten eine neue Ordnung zu beantragen, da die Markgrafschaft sich zu einem Zufluchtsort ausländischer, oft vertriebener Hafner herausgebildet hatte, wodurch ein Überfluß an Arbeitskräften im Gewerbe entstanden war, der die Preise und somit die wirtschaftliche Lage des ganzen Standes niederdrückte.

Die neue Ordnung brachte mannigfache Erschwerungen. So wurde das Satzgeld verdoppelt, ebenso das Lehrgeld erhöht, weiter die Erwerbung des Meisterrechtes dadurch erschwert, daß kostspielige Meisterstücke gefordert wurden. So hatte der das Meisterrecht Nachsuchende einen grünen, gevierten Ofen anzufertigen. Alle Bestrebungen der badischen Töpfer liefen darauf hinaus, die verhaßten ausländischen Töpfer möglichst von Baden auszuschließen. Aber bald setzte ein gleicher oder ähnlicher Kampf gegen die eigenen Genossen ein. Der frühere Eifer, die Brudertage zu besuchen, ließ erheblich nach; im Jahre 1569 erließ Karl von Philibert ein Gebot zum regeren Besuch ohne nennenswerten Erfolg. Mehr und mehr kam es zwischen den beiden Vereinigungen der Durlacher und Badener Töpfer zu einer gegensätzlichen Auffassung, die zur Scheidung drängte. Vom Jahre 1582 ab wiederholten sich die Eingaben der beiden Töpfergemeinschaften an die Fürsten, die Gemeinschaft aufzuheben, da jede von der anderen behauptete, sie sei ihr nur allein nützlich. Die Fürsten willfahrten diesem Wunsche nicht, obgleich die Nachbarländer meist die Grenzen für zuwandernde Handwerker geschlossen hatten.

Auch als am Schlusse des 16. Jahrhunderts die beiden badischen Markgrafschaften für kurze Zeit wieder vereinigt wurden, wiederholten sich die Gesuche der Hafner. Eine Polizei - Ordnung Georg Friedrichs von Baden ordnete die Aufrechterhaltung des alten Brudertages der Hafner an und befahl gleichzeitig für die Hachberger und Sausenberger Hafner zusammen einen Brudertag in Emmendingen oder Sulzburg.

Ein gewisser Eingriff in die wirtschaftlichen Verhältnisse der badischen Töpfer erfolgte zu jener Zeit durch Österreich, das im Jahre 1604 eine besondere österreichische Landestöpferordnung erlassen hatte. Österreich, das damals politisch über den Breisgau herrschte, suchte die Hafner mit allen Mitteln seßhaft zu machen, da man das Hausieren für wirtschaftlich schädigend hielt. Diese österreichische Landestöpferordnung suchte vor allen Dingen den Besuch der Jahrmärkte zu erschweren; so wurde Töpfern, die an ihrem Orte einen Wochenmarkt besaßen, der Besuch eines Jahrmarktes grundsätzlich verboten. Besonders wurden die Hachberger Töpfer abgeschlossen, die sich hierauf sofort

von der Bruderschaft lossagten. Der 30jährige Krieg führte dann einen vollständigen Verfall der Brudertage herbei, die nicht mehr besucht wurden. Auch nach Beendigung des 30jährigen Krieges wurden die Brudertage nicht mehr aufgenommen. Beide Markgrafschaften standen sich jetzt übrigens als völlig getrennte politische Einheiten gegenüber. Der Verfall der badischen Hafnerzunft war ein fast vollständiger geworden, nicht zum Vorteil des Landes.

Die Töpferei in Württemberg stand sich gegenüber Baden insofern von Anfang an besser, als Württemberg eine größere politische Einheit mit entsprechendem Wirtschaftsgebiet bildete. Die mustergültige Verwaltung Eberhards im Barte hatte hier Grundlegendes geschaffen, wenn auch erst durch Herzog Christoph von Württemberg im Jahre 1555 die Bruderschaft der Hafner dortselbst ins Leben gerufen wurde. Allerdings empfand man auch in Württemberg den Besuch des Brudertages bald lästig, der hier übrigens später von der Regierung nicht unterstützt wurde. Besonders war der Regierung der Brudertag dadurch unangenehm, daß sich oft infolge des Zusammenströmens vieler Menschen unliebsame Ausschweifungen auf diesen Volksfesten ergaben.

Es sei noch einiges über die Hauptfundstätte Badens für die von der Töpferei benötigten Rohstoffe bemerkt, die zum erstenmal auf fiskalischer Grundlage auf Anordnung Erhards von Baden an den Berggehängen zwischen Oos und Murg bei Balg und Haueneberstein gewonnen wurden. Seit alters her hatte sich auf diese Fundstätte die badische Töpferei gestützt. Mit großer Umsicht hatten die Baden-Badener Markgrafen darüber gewacht, daß ihnen dieses kostbare Tonlager nicht verloren ging. Nur den Töpferorten der nächsten Umgebung stand die Benutzung desselben zu; jede Ausfuhr der begehrten weißen Erde war streng verboten. Die Fayencefabriken zu Durlach und Gengenbach konnten nur nach jedesmaligem Bittgesuch Ton von diesem Tonlager beziehen. Anderseits trieben die Badener Töpfer auf den von ihnen hier gekauften Grundstücken verderblichen Raubbau, was dann den Markgrafen Karl Friedrich veranlaßte, nach dem Heimfall Badens hier einen geordneten staatlichen Grubenabbau einzuführen, der für andere Orte vorbildlich wurde oder es wenigstens werden sollte. Denn auch hier hatte Erhard mit dem alle seine Unternehmen begleitenden Unstern zu kämpfen, daß zu kostspielige Anlagen den Betrieb unwirtschaftlich machten. Anderseits führte die staatlich übernommene Verwaltung über den Grubenbetrieb zu einem heftigen Streit mit den Hafnern, die sich geschädigt fühlten. Eine spätere Grubenleitung sicherte dann günstige finanzielle Ergebnisse hinsichtlich des Abbaues.

Paul Martell.

(Schluß folgt.)

Über die Wirkung wässriger Lösungen auf Silikate.

Mit diesem Thema hat sich E. C. Sullivan im 312. Bulletin der Amerikanischen Geologischen Landesanstalt (1907, S. 1—64) beschäftigt. Silikate erleiden unter der Einwirkung stark verdünnter (meist 1 : 100) Salzlösungen chemische Veränderungen, und zwar findet ein Austausch der Basen in chemisch äquivalenten Mengen statt. Während das Metall des gelösten Salzes gefällt wird, geht die äquivalente Menge basischer Bestandteile aus dem zersetzten Silikat in Lösung. Am häufigsten treten die Basen Kalium, Natrium, Magnesium und Calcium an Stelle der Metalle. Die Metalle werden meist als Hydroxyde oder basische Salze gefällt.

Über den Vorgang dieses Basenaustausches bestehen zwei verschiedene Ansichten. Die eine sieht den Grund dieser Erscheinung in physikalischen Kräften, z. B. in der Absorption, die durch Kolloide bedingt ist. Der Hauptvertreter dieser Richtung ist der Nestor der kolloiden Agrikulturchemie J. M. van Bemmelen, dessen zahlreiche grundlegenden Arbeiten in dem jüngst erschienenen Buch „Die Absorption" zusammenhängend erschienen sind. Silikate und Silikatkomplexe im kolloiden Zustande, die sogenannten Absorptionsverbindungen, vermögen Metalle aus wässrigen Lösungen zu absorbieren. Die Bildung von kolloider Kieselsäure an der Oberfläche gepulverten Orthoklases konnte von A. S. Cushman unter dem Mikroskop beobachtet werden.

Andere Forscher, wie Tompson, Way, Lemberg und M. Dittrich, messen der Absorption nur eine geringe Bedeutung bei und sind der Ansicht, daß es sich bei Basenaustausch um eine rein chemische Reaktion handele. Way zeigte bereits 1852, daß künstliche wasserhaltige Aluminiumsilikate der Alkalien und Erdalkalien ihre Basen gegen diejenigen wässriger Lösungen auszutauschen vermögen. Die künstlichen Silikate stellte er sich durch gleichzeitige Fällung von Alkalisilikat- und Alkalialuminatlösungen her. Für die Absorptionsfähigkeit einiger Tone nahm er das Bestehen solcher wasserhaltiger Aluminiumsilikate an. Eine stärkere Sättigung der Metallsalzlösung sowie eine Steigerung der Temperatur förderte die Reaktion.

M. Dittrich*), der bei der Behandlung von Kaolin und Feldspat mit Natriumchloridlösung stets negative Resultate erhielt, mißt der Absorption gar keine Bedeutung bei.

Vermutlich sind chemische und physikalische Vorgänge gleicherweise für den Basenaustausch verantwortlich zu machen.

Sullivans Versuchsanordnung war die folgende: Feingepulverte, getrocknete Mineralien wurden mit dem doppelten Gewicht wässriger Lösungen in gut schließende Stöpselflaschen gebracht und längere Zeit geschüttelt. Es war gleichgültig, ob man die Mineralien einige Stunden oder Monate der Einwirkung der wässrigen Lösungen aussetzte. Die Lösung wurde durch eine doppelte Lage Filtrierpapier in einen Goochtiegel filtriert und lieferte außer bei Auszügen mit reinem Wasser stets ganz klare Filtrate, von denen ein entsprechender Teil untersucht wurde.

Albit, Muskovit, Kaolin, Orthoklas sowie einige andere Mineralien wurden mit 1prozentiger Kupfersulfatlösung behandelt, Orthoklas außerdem noch mit verschiedenen anderen Lösungen. Auf Kaolin ließ der Verfasser auch Zink- und Ferrosulfatlösungen einwirken.

Die Wirkung, die 50 ccm verschiedener 1prozentiger wässriger Lösungen auf 25 g gepulverten Feldspat (Orthoklas) ausüben, ist aus Tabelle I ersichtlich. Um den nach äquivalenten Mengen erfolgenden Basenaustausch besser übersehen zu können, sind die Analysenergebnisse gleich auf Milligrammatome und Millimole umgerechnet. Ein Milligrammatom ist das Gewicht des Niederschlages in Milligrammen, multipliziert mit seinem Atomgewicht. Millimol bedeutet Molekulargewicht mal Milligramm.

Tabelle I.
Wirkung wässriger Lösungen auf Feldspat (Orthoklas)

Lösung.	Gefällte Metalle.		Anfangskonzentration	Herausgelöste Basen
	Gramm	Milligramm-Atom		Millimol
Magnesiumsulfat	0,0099	0,40	1,98	0,47
Calciumchlorid	0,0207	0,51	2 44	0,54
Manganosulfat	0,0355	0,62	2,54	0,53
Ferrosulfat	0,0365	0,65	2,10	—
Ferrisulfat	0,0648	1,16	1,21	1,41
Nickelsulfat	0,0549	0,93	2,06	0,92
Kupferchlorid	0,0716	1,13	1,98	—
Kupfernitrat	0,0625	0,98	1,99	1,01
Kupfersulfat	0,0729	1,03	1,98	0,85
Zinksulfat	0,0611	0,93	3,05	0,99
Strontiumchlorid	0,0427	0,48	2,32	0,51
Silbersulfat	0,1027	0,94	0,98	1,01
Bariumchlorid	0,0982	0,71	2,04	0,78
Goldchlorid	0,0563	0,27	1,36	1,21
Bleinitrat	0,2970	1,43	2,00	1,14

Da aus Feldspat bereits reines Wasser nicht unbeträchtliche Mengen Alkali herauszulösen vermag, so ist es verständlich, daß die aus dem Orthoklas herausgelösten Basen die Werte der Metalle etwas übertreffen. Nur wenn basische Salze im Niederschlag zugegen sind und durch Hydrolyse Säure frei wird, dann überwiegt der Metallniederschlag. Am bemerkenswertesten ist dies beim Goldchlorid. Wässrige Salzlösungen haben auf Feldspat ungefähr dieselbe zersetzende Kraft wie Kohlensäure.

Die Wirkung von 50 ccm Lösung auf 25 g durch Feldspatreste verunreinigten Kaolin geht aus Tabelle II hervor.

Tabelle II.

	Anfangskonzentration in Gramm	Anfangskonzentration in Millimol	Gefällte Metalle in Millimol	Herausgelöste Basen in Millimol
Kupfersulfat	0,1269	2,00	0,26	0,26
Zinksulfat	0,1995	3,05	0,26	—
Ferrosulfat	0,1178	2,10	0,27	—

Bei einer Behandlung von 50 g dieses Kaolins mit 100 g destillierten Wassers fand man in der Hälfte des Filtrats (als Sulfate bestimmt):

	Gramm	Millimol
SiO_2	0,0006	—
CaO	0,0010	0,018
MgO	0,0005	0,013
K_2O	0,0002	0,002
Na_2O	0,0003	0,006
	0,0026	0,04

*) M. Dittrich, Mittl. großh. bad. geol. Landesanstalt. Band 4, 1903, S. 341.

Es wurde noch eine ganze Reihe anderer Silikate in dieser Weise untersucht, doch diese Ergebnisse würden hier zu weit führen. Höchstens die Einwirkung von Kupfersulfat auf Fensterglas könnte allgemeineres Interesse beanspruchen. 100 g 1prozentige $CuSO_4$-Lösung wirkten 10 Tage auf 71 g feinst gepulvertes Fensterglas ein:

Bestandteile	Gramm	Millimol
Kupfer in 50 ccm.		
Anfangsgehalt	0,1271	2,00
Endgehalt	0,1200	1,89
Gefälltes Metall	0,0071	0,11
SiO_2	0,0070	0,000
CaO	0,0029	0,052
MgO	0,0001	0,002
K_2O	0,0006	0,007
Na_2O	0,0026	0,042
Herausgelöste Basen	0,0132	0,103

Nach der Behandlung war das Glaspulver grün gefärbt.

Das Ergebnis der umfangreichen Untersuchung ist folgendes: Bei der Einwirkung von wässrigen Lösungen auf verschiedene Silikate (am eingehendsten am Feldspat beobachtet) werden aus dem Silikat Basen herausgelöst, während eine äquivalente Menge Metall gefällt wird. Es handelt sich dabei um eine chemische Reaktion; die eventuell gleichzeitig auftretende Absorption ist zu vernachlässigen. Wbo.

Kleine Schamottewaren.

In der Schamotteindustrie gibt es verschiedene für die Elektrotechnik und chemische Betriebe bestimmte kleine Erzeugnisse, welche sich in jedem Werke ohne große Neueinrichtungen und Anschaffungen herstellen lassen und immer noch einen entsprechenden Gewinn abwerfen. Voraussetzung ist jedoch hierbei, daß die Anfertigung in der richtigen Weise vor sich geht, denn auch hierin ist der Wettbewerb schon groß, und die Preise sind dadurch gedrückt. Da bei diesen Kleinwaren mehr auf genaue Formgebung Wert gelegt wird und die Fracht infolge des geringen Gewichts nicht so sehr in Frage kommt, lassen sich dieselben auch von ungünstiger gelegenen Werken vorteilhaft anfertigen, wenn gut geschulte Leute zur Verfügung stehen. Erforderlich für die Herstellung ist neben der richtig zu wählenden Zusammensetzung der Masse eine kleine Spindelpresse mit sauber ausgeführten Preßformen. In größeren Werken, in welchen sowieso eine gut eingerichtete Reparaturwerkstatt mit Hobelbank, Drehbank und Präzisionsbohrmaschine vorhanden ist, lassen sich die erforderlichen Formen im eigenen Betriebe herstellen. Um eine übermäßige Gratbildung beim Pressen zu vermeiden, müssen die Formen sehr genau angefertigt werden. Der Unterstempel muß saugend gehen, dabei aber spielend leicht zu bewegen sein und darf nicht hängen

Bild 1. Bild 2. Bild 3.

bleiben. Für Betriebe, welche über geeignete Werkzeugmaschinen nebst Bedienung nicht verfügen, können die Formen von jeder Maschinenfabrik angefertigt werden. Da dieselben aber sehr teuer sind und eine Form 60—100 M kostet, so liegt hierin eine Hauptschwierigkeit für eine lohnende Herstellung. Es kann der ganze Nutzen hinfällig werden, wenn man die Formen selbst anfertigen will und nicht über die dazu nötigen erfahrenen Leute verfügt.

Die Zusammensetzung der Masse richtet sich nach den vorhandenen feuerfesten Rohstoffen und der Beanspruchung der Schamottekörper. Liegen Erfahrungen noch nicht vor, so ist die richtige Mischung durch Versuche auszuproben. Eine gute Mischung für die weiter unten beschriebenen Sparer und Spulenkörper besteht z. B. aus 50 v. H. Wildsteiner oder Löthainer Bindeton und 50 v. H. Schwepnitzer oder ähnlicher Schamotte von 1 mm Korngröße. Für Tiegel kann das Korn bis 2 mm genommen werden. Bei der Massezusammensetzung ist die erforderliche große mechanische Festigkeit der gebrannten Körper zu berücksichtigen, damit bei der Beförderung wenig Bruch durch Abstoßen der Ecken entsteht. Durch das feine Korn wird eine entsprechende Dichte erzielt, welche für die spätere Verwendung der Körper Bedingung ist. Auf gute Aufbereitung der Masse ist besonders zu achten. Die Formgebung geschieht meistens durch Naßpressen, um ein gutes Auspressen der scharfen Ecken und Kanten sowie der dünnen Wandungen zu erreichen. Die Masse ist möglichst steif zu verwenden, um eine Beschädigung des Körpers nach dem Pressen und das Anhaften an der Form zu vermeiden.

Zum Einfetten der Formen ist ein gutes dünnflüssiges Formöl zu verwenden, welches keine Verfärbung der gebrannten Erzeugnisse bewirkt. Beim Pressen ist zu beachten, daß die Form stets gleichmäßig fett gehalten wird; es darf jedoch nur so stark geölt werden, daß die Masse nicht an der Form haften bleibt.

Die Kleinwaren finden hauptsächlich in der aufstrebenden elektrotechnischen und in der chemischen Industrie Verwendung. Die sog. Sparer (Bild 1), kleine runde Schamottekörper, werden bei der Herstellung von Bogenlampen gebraucht und sind von verschiedenster Form. Vielfach werden sie auch noch aus Speckstein hergestellt. Die Sparer dienen einesteils zur Führung der Kohlenstifte, andernteils zum Schutze der Armaturen vor der hohen Temperatur des elektrischen Flammenbogens. Sie müssen sehr genau gearbeitet sein, und es sind daher gut ausgeführte Preßformen unerläßlich. Sparer für Effektbogenlampen, bei denen beide Kohlenstifte im spitzen Winkel nach unten gerichtet sind, haben zwei in diesem Winkel durchgehende Löcher, wodurch das Pressen schwierig wird. Da das Herausheben der Form nur senkrecht erfolgen kann, müssen die Kerne für die Aussparungen vorher nach unten aus der Form gezogen werden. Vor allen Dingen ist auf ein sauberes gratfreies Erzeugnis zu achten, denn nur ein solches hat Aussicht auf guten Preis und Absatz. Die Formen müssen deshalb stets in gutem Zustande gehalten werden und sind durch neue zu ersetzen, falls sie sich nicht mehr nacharbeiten lassen. Modelle oder Skizzen von Sparern sind von jeder größeren Bogenlampenfabrik zu erhalten.

Weitere Kleinwaren, welche in der elektrotechnischen Industrie Verwendung finden, sind die sogenannten Spulenkörper (Bild 2), d. h. Schamottekörper zum Aufwickeln von Widerstandsspulen für Lampen, elektrische Heizkörper u. dergl. m. Diese sind in der Herstellung wesentlich einfacher. Hier kommt es weniger auf die Feuerfestigkeit an, als vielmehr auf die Nichtleitfähigkeit des elektrischen Stromes. Je nach dem Verwendungszwecke sind die Formen von der verschiedensten Art. Die Körper zum Aufwickeln von Drahtspulen sind an der Außenseite gewindeartig mit Rillen versehen, wodurch ein gutes Anlegen des Drahtes erzielt und ein Berühren der einzelnen Leitungen vermieden wird. Diese Spulenkerne werden auch vielfach zwei-, drei- oder vierteilig ausgeführt.

Mit denselben Einrichtungen lassen sich auch weiter noch kleine Schmelztiegel für Metallschmelzereien und Ansiedescherben für Laboratoriumszwecke pressen. Bei diesen kommt neben hoher Feuerfestigkeit die chemische Zusammensetzung der Masse in Frage. Es eignet sich hierfür z. B. sehr gut eine Mischung von 3 Teilen geschlämmtem Kaolin mit 2 Teilen Schieferschamotte, auf 2 mm gemahlen. Auch Tropftiegel mit Untersätzen (Bild 3) für Gasheizung zum Schmelzen von Glasuren und Emaillen sind neben kleinen Schmelzmuffeln für die elektrischen Öfen für zahnärztliche Zwecke zu nennen.

Bei allen diesen Erzeugnissen ist auf eine möglichst gleichmäßige Masse zu achten. Die für einen Körper erforderliche Menge ist genau abzuwägen oder zu messen, um ganz gleichmäßige Körper zu erhalten. Die kleinen Masseballen werden in die untere Form eingedrückt und dann durch kräftigen Schwung der Spindelpresse gepreßt. Der Oberstempel muß an vorspringenden Kanten mit kleinen Entlüftungslöchern versehen sein. Nach mehrmaligem Druck wird der Oberstempel mehrfach zurückgedreht; hierbei muß beobachtet werden, daß die Masse nicht an ihm hängen bleibt. Das Herausheben des Körpers aus der unteren Form muß vorsichtig geschehen, damit er nicht durch hastiges Herausstoßen in seiner Form verdrückt wird und seine scharfen Ecken

und Kanten behält. Der anhaftende Grat wird gut abgeputzt und die Formlinge auf geraden Blechen oder Gipsunterlagen getrocknet. Beschädigte und gerissene Stücke werden sofort beiseite geworfen. Die gut getrockneten Formlinge werden dann sorgfältig in Kapseln gepackt und so gebrannt. Größere Stücke, wie die Tropftiegel, lassen sich frei im Ofen brennen.

Nach dem Brennen werden im Feuer gerissene oder verzogene Teile ausgesondert, denn es darf nur ganz einwandfreie Ware zum Versand kommen. Je nach der Behandlung der Körper während der Herstellung ist der Abgang durch Bruch und Ausschuß mehr oder weniger groß, und es ist hiermit zu rechnen. Auch die Unterhaltung der Formen erfordert dauernd größte Aufmerksamkeit, denn die Formen sind neben den Arbeitslöhnen das Wichtigste für die Herstellung.

Erscheinen auch die Unkosten bei diesen Kleinwaren hoch, so ist doch bei sachgemäßer Einrichtung des Betriebes trotz des großen Wettbewerbes mit einem entsprechenden Nutzen zu rechnen. Wo jedoch der Herstellung nicht die nötige Aufmerksamkeit geschenkt werden kann, sollen derartige schwierige Erzeugnisse lieber nicht angefertigt werden, sondern dafür andere, weniger empfindliche Sachen, wie Cadéofenstäbe, Ofenfutter, Muffelteile und dergleichen mehr.

L.

Saure Sulfate in der Glasschmelze unter Wiedergewinnung der schwefligen Säure.

(Schluß.)

Solche Rohglasschmelzanlagen sind zwar wohl noch selten in Gebrauch gewesen, wurden aber bereits sehr oft von Autoritäten in Vorschlag gebracht, und es ist vielleicht nur eine Frage der Zeit, ob man nicht, besonders zu Ausfuhrzwecken, an günstig gelegenen Stätten das Rohglas im großen Maßstabe herstellen wird.

So werden z. B. heute fast sämtliche Rohstoffe, wie Sand, Soda, Sulfat, mitunter auch der Kalk, ja sogar die Steinkohle, aus England nach Süd- und Mittelamerika und auch nach dem Orient ausgeführt. Mit Ausnahme der Kohle muß alles in Säcke verpackt werden. Wenn man nun erwägt, daß bei einem Sodagemenge durchschnittlich 15 v. H. und bei einem Glaubersalzgemenge sogar 25 v. H. des Gemengegewichtes vergasen, so erscheint es sehr naheliegend, daß der Versand von Rohglas in Klumpen, welcher vielleicht in größeren Posten nach großen Seehandelsplätzen ohne Verpackung erfolgen könnte, nicht unbedeutende wirtschaftliche Vorteile abwerfen würde.

Es würde hier vielleicht genügen, wenn einfach drei bis vier als genügend gut erprobte Rohglasmassen erzeugt würden. Die unendlich vielen kleinen Abweichungen, welche man heute sogar bei gewöhnlichem Weißglas, Tafelglas und Flaschenglas antrifft, haben doch wohl nur einen eingebildeten Wert, wenngleich auch mancher Fachmann nicht wenig stolz darauf ist.

In bezug auf das spätere leichtere Blankwerden des Rohglases bei der Fertigschmelze ist es vorteilhaft, das Rohglas vorher bereits fertig blank auszuschmelzen und darauf die Rohglasstücken möglichst rein zu halten und in möglichst großen Stücken zu verwenden; denn stark zerkleinerte staubige Glasbrocken brandsen stark und brauchen verhältnismäßig lange, um ein blankes Glas zu liefern, während massive reine Klumpen blanken Glases in sehr kurzer Zeit ein schönes blankes Glas ergeben.

Für gewöhnliche Gläser, welche aus Glaubersalz geschmolzen werden, würde sich im Hinblick auf die Rückgewinnung von Schwefeldioxyd die Verwendung von saurem schwefelsauren Natron, dem Natriumbisulfat, als ganz besonders vorteilhaft erweisen.

Das Natriumbisulfat enthält zwar bedeutend weniger Natron als das Glaubersalz, so daß man von ersterem etwa 50 v. H. mehr verbrauchen würde, um dem Glase das nötige Natron zuzuführen, aber es wird zurzeit bedeutend billiger angeboten, so daß sich die Verwendung desselben auch noch trotz des geringeren Natrongehaltes verlohnen dürfte.

Wenn sich das Natriumbisulfat bis heute noch keiner ausgedehnten Verwendung zu erfreuen hat, so liegt das daran, daß man bei dem reichlicheren Auftreten von Galle sowie dem stärkeren Angegriffenwerden der Schmelzgefäße gewisse Schwierigkeiten hatte, welche sich natürlich, wenn das Glas gleich aus dem Schmelzbehälter gearbeitet werden soll, sehr unangenehm bemerkbar machen.

Bei der Rohglasschmelze würden sich jedenfalls diese Uebelstände ganz bedeutend weniger zeigen bezw. keinen erheblichen Nachteil für den Betrieb mit sich bringen; ja es würde sich sogar im Hinblick auf die Rückgewinnung der schwefligen Säure eine bedeutend größere Ausbeute an Schwefelgasen ergeben; das Natriumbisulfat wäre also bedeutend billiger im Einkauf und andererseits ergiebiger bei der Verwendung.

Schließlich wäre in Berücksichtigung der Wiedergewinnung der Schwefelgase auch an die Verwendung von schwefelsaurem Kalk anstelle des kohlensauren Kalkes zu denken. Auch in diesem Falle würden sich mehrere Vorteile nebeneinander ergeben. Erstens würden die aus den Retorten entweichenden Abröstgase nicht mehr durch die aus dem Kalkspat entweichende Kohlensäure verdünnt, zweitens würde auch hier an die Verwendung der aus dem schwefelsauren Kalk entweichenden Schwefelgase zu denken sein, und drittens dürfte in einzelnen Fällen der schwefelsaure Kalk als Nebenprodukt bei verschiedenen chemischen Prozessen sehr billig im zerkleinerten Zustande zu haben sein.

Wohl ist man bereits verschiedentlich an die praktische Verwendung des schwefelsauren Kalkes zur Glasschmelze herangetreten, ohne zu einer ausgedehnten Anwendung dieses Verfahrens gekommen zu sein. So finden wir bereits in dem Jahrgang 1903 des Sprechsaal in Nr. 19 Vorschläge und die Beschreibung von Probeschmelzen, welche die Verwendung des schwefelsauren Kalkes in Form von Gips zum Ziele hatten. Der darin angeführte Verlauf der Versuche läßt aber erkennen, daß die Proben, besonders was den Zusatz von Reduktionskohle anbelangt, nicht mit der nötigen Umsicht durchgeführt worden sind. So führt der Verfasser an, daß er, anlehnend an den üblichen Kohlezusatz, welchen er sonst zum Glaubersalz zu mischen gewöhnt war, auch verhältnismäßige Mengen von Reduktionsmitteln zum schwefelsauren Kalk gegeben habe. Es wird dann ferner ausgeführt, daß das Gemenge zwar bald in Fluß geraten, aber unter verhältnismäßig lebhaftem Schäumen zuletzt zu einer schmutziggelben Glasmasse erschmolzen sei, wobei auch noch mehrere Schmelzgefäße verloren gegangen seien.

Dieses ungünstige Ergebnis will aber nur sehr wenig besagen, wenigstens sind mir diese Versuche erheblich besser geglückt. Der Zusatz an Schmelzkohle ist, wie schon mehrfach ausgeführt wurde, stets eine sehr heikle Sache, welche sehr genau ausprobiert und beobachtet werden muß, weshalb die Verdienste, welche sich Bader um die erste Anwendung des Glaubersalzes zum Glasschmelzen erworben hat, sehr hoch zu schätzen sind.

Heute, wo es tausendfach erwiesen und ausprobiert ist, daß sich schwefelsaures Natron durch Zusatz von Reduktionsmitteln zum Glasschmelzen verwenden läßt, wird man, nachdem auch der ungefähre notwendige Zusatz von Kohle bekannt ist, bald die für den besonderen Fall notwendige Menge von Reduktionskohle herausfinden; denn man weiß, daß man auf alle Fälle damit fertig werden muß, wenn man überhaupt konkurrenzfähig sein will. Solange aber ein Verfahren, wie die Verwendung des Gipses anstelle des Kalkspates, noch nicht genügend bekannt ist, wird man natürlich bei jeder sich ergebenden Schwierigkeit leicht an eine Unverwendbarkeit glauben und vielleicht ganz kleine, leicht zu überwindende Zwischenfälle als große Hindernisse ansehen.

Hat man z. B. zur Reduktion einem Glaubersalzgemenge von 100 Teilen Sand 45 Teilen Glaubersalz und 35 Teilen Kalkspat anstelle von $2^1/_2$ kg etwa 3 kg Kohle zugesetzt, so wird das Gemenge bereits unter sehr lebhaftem Aufschäumen nur sehr träge einschmelzen, denn der Schaum überdeckt die Gemengemasse und hält den Schmelzprozeß ganz erheblich zurück, ja es wird schließlich bei bedeutend verzögerter Schmelze ein mit Blasen reich durchsetztes schmutzig-gelbgrünes Glas erschmelzen. Diesen üblen schmutzig-gelbgrünen Farbstich kann man durch bloßes Schmelzen auch niemals mehr aus dem Glasfluß entfernen, man würde viel eher den Hafen und vielleicht den ganzen Ofen in den Grund feuern. Also auch bei der Verwendung von Glaubersalz kann sich diese mißliche Färbung zeigen, man weiß aber, daß man hier bei richtiger Behandlung ein normales Glas erzeugen kann und sucht damit auf alle Fälle fertig zu werden. Aus diesem Grunde sehe ich mich dazu veranlaßt, die Fachgenossen erneut auf diesen Fabrikationsweg zu verweisen, zumal die Verwendung von Sulfaten und Bisulfaten bei einer möglichen Rückgewinnung der Schwefelgase von ganz besonderer Bedeutung sein müßte.

Bei der Durchführung der Rohglasschmelze im angedeuteten Sinne würde sich auch der Zusatz an Reduktionsmitteln genauer bestimmen lassen, weil doch das Gemenge nicht mit dem offenen Feuer in Berührung kommen würde, wie sich auch schließlich ein Entfärben der durch Kohle und Schwefel gelb gefärbten Masse durch recht häufiges Einblasen von Wasserdampf herbeiführen lassen würde. In diesem Falle wirkt der in die feuerflüssige Glasmasse eingeblasene Wasserdampf oxydierend auf die im Glasfluß gelösten Schwefel- und Kohleteilchen ein, der Glasfluß gerät in ein heftiges Aufschäumen, wobei die brennbaren Stoffe vergasen und der Schmelzfluß farblos wird. Es handelt sich hier um einen ähnlichen Vorgang, wie er auch bei metallurgischen Prozessen ausgeführt und

zum Anreichern von Eisen mit Kohlenstoff oder Entziehen desselben aus Eisenschmelzflüssen verwendet wird.

Eine solche Rohglasfabrik würde in einer für diesen Zweck geeignet gelegenen Gegend einer chemischen Fabrik anzugliedern sein, welche Glas aus Kieselsäure, Natriumsulfat, oder Bisulfat und Calciumsulfat herstellt und dabei die zurückgewonnenen schwefligsauren Gase auf Schwefelsäure weiter verarbeitet. Die Wiederverwendung der auf diesem Wege gewonnenen schwefligsauren Gase würde noch insofern von Vorteil sein, als dieslben nicht, wie sonst beim Abrösten der mitunter sehr armen Schwefelkiese, durch viel Kohlensäure verdünnt sind.

Entsprechend einem Glassatz von 100 Teilen Kieselsäure, 45 Teilen Glaubersalz und 35 Teilen Kalkspat würde sich ungefähr ein Gemenge von 100 Teilen Kieselsäure, 65 Teilen Natriumbisulfat und 45 Teilen Calciumsulfat verwenden lassen, und bei Verwendung dieser Sulfate würde eine Rückgewinnung von etwa 45 kg Schwefeldioxyd auf 100 kg fertiggeschmolzenes Rohglas möglich sein.

Hugo Schall.

Die Glasindustrie der westlichen Niederlausitz 1910.

Wie die Handelskammer Cottbus in ihrem Jahresbericht über das Jahr 1910 ausführt, hatte sich für die Glasindustrie der Absatz von Flaschen bis zum Schluß des Jahres 1909 im Inlande äußerst ungünstig gestaltet. Nachfrage und Abruf hörten fast gänzlich auf, und der größte Teil der Erzeugung mußte eingelagert werden. Im Berichtsjahre belebte sich das Geschäft erst im Februar und März etwas, so daß es möglich war, einen Teil des Lagers zu räumen. Dieser Aufschwung hielt im zweiten Vierteljahr zum Teil an. Wegen der vorwiegend nassen und verhältnismäßig kalten Witterung ging das Geschäft im dritten Vierteljahr sehr zurück, und Aufträge, besonders an Mineralwasserflaschen, liefen sehr spärlich ein. Bis zum Jahresschluß änderte sich hierin nichts, und der Abruf der vorhandenen Lagervorräte hörte fast gänzlich auf. Infolgedessen nahmen die an sich schon großen Lagerbestände von Tag zu Tag bedeutend zu.

Nachdem das Geschäft in Beleuchtungsartikeln das ganze Jahr 1909 hindurch unbefriedigend gewesen war, trat zwar im Jahresanfang 1910 eine Besserung noch nicht ein, die Anzeichen hierfür zeigten sich aber doch in einer etwas lebhafteren Nachfrage, zunächst aus dem Inlande. Im weiteren Verlauf des Jahres stellte sich auch teilweise Nachfrage aus dem Auslande ein. Der schon so oft erwähnte und ebenso oft beklagte starke Wettbewerb der Glashütten untereinander ließ aber selbst bei lebhafterer Nachfrage keine Erhöhung der Preise zu. Es hat auch nicht den Anschein, als wenn in dieser Beziehung eine Besserung eintreten sollte. Dazu kam, daß, während die Nachfrage aus dem Inlande sich belebt hat, das Ausfuhrgeschäft im allgemeinen noch darniederliegt und nach Ansicht der Interessenten kaum seine frühere Bedeutung wiedergewinnen wird. Jedenfalls hängt die Entwicklung des Auslandsgeschäftes davon ab, wie die Zollverhältnisse mit den Vereinigten Staaten und mit Kanada geregelt werden.

Für den übrigen Teil der Glasindustrie begann das Berichtsjahr ebenso unbefriedigend, wie das Vorjahr geschlossen hatte. Im dritten Vierteljahr trat insofern eine Belebung ein, als besonders Konservengläser, wie gewöhnlich im Herbst, mehr gefragt wurden. Hierauf flaute die Nachfrage wieder ab. Ein Übelstand, der auch auf diesem Teil der Glasindustrie lastete, sind die so überaus gedrückten Preise, die auch den Nutzen zur Zeit lebhafterer Nachfrage, wie sie im dritten Vierteljahr sich zeigte, wieder zunichte machen. Es fehlt auch hier die Ausfuhr. Aber auch die Nachfrage aus dem Inlande ist nicht ausreichend. Zur Verschärfung der trostlosen Lage der Glasindustrie trägt auch der Umstand bei, daß die Vereinigungen, welche gebildet worden waren, um den Preisen etwas Festigkeit zu geben, wieder auseinandergefallen sind.

Bei dieser Lage der Glasindustrie muß jeder Umstand oder jede Erschwerung, die unter anderen Verhältnissen leicht oder doch wenigstens ohne Schwierigkeiten überwunden worden wäre, um so empfindlicher wirken. Deshalb ist ein Rückblick auf das verflossene Jahr der gegebene Anlaß, wieder einmal hierauf zurückzukommen.

Was zunächst die Arbeiterfrage angeht, so ist am 1. Januar des Berichtsjahres die neue Gewerbeordnung mit ihrer Verkürzung der Arbeitszeit und den anderen Begleiterscheinungen in Kraft getreten. Während aber unter dieser Neuerung die Glasindustrie mit den übrigen Industrien gemeinsam leidet, haben Reichstag und Regierung gerade für die Glasindustrie in anderer Hinsicht stets eine sehr wenig wohlwollende Stellung eingenommen. Es ist notwendig, hierauf immer wieder zu verweisen, weil diese Körperschaften so sehr leicht geneigt sind, ein etwaiges Stillschweigen in dem Sinne zu deuten, als habe sich die Glasindustrie mit der Lage der Verhältnisse abgefunden.

Am 10. Februar 1909 beschloß der Reichstag, die Verbündeten Regierungen auf Grund von § 120e der Gewerbeordnung um eine besondere Verordnung für die Glashütten zu ersuchen. Die Verordnung sollte Schutzvorschriften an den Glas- und Feuerungsöfen zur Beseitigung der Augenschädigungen bei Bläsern und Schmelzern, Ventilationen der Hüttenräume gegen die Gefahr der Vergiftung durch Dämpfe, die Einschränkung der Gefahr der Berufskrankheiten der Glasarbeiter, die Vermeidung der Übertragung ansteckender Krankheiten, eine den besonderen Verhältnissen entsprechende Regelung der Arbeitszeit und eine möglichste Einschränkung der Nacht- und Sonntagsarbeit bewirken. Von sozialdemokratischer Seite war zu dem letzten Punkte die Beschränkung der Arbeitschicht auf 8 Stunden, die Beseitigung der Nachtarbeit, sowie der Arbeit an Sonn- und Festtagen, mit Ausnahme der erforderlichen Unterhaltung des Feuers, verlangt worden.

Mit dieser Frage beschäftigt sich auch der Handelstag. In seiner Kommission für Sozialpolitik wurden die einzelnen, in den Reichstagsverhandlungen vorgebrachten Ausführungen widerlegt, und die Kommission sprach sich dafür aus, daß der Bundesrat eine Entscheidung über den Reichstagsbeschluß aussetzen sollte, bis eine in Aussicht gestellte Denkschrift die Einwendungen gegen den Reichstagsbeschluß klar gelegt haben würde.

Ein Sondergebiet der Glasindustrie ist die Frage der jugendlichen Arbeiter unter 14 Jahren. In dieser Beziehung sprach sich die Kommission des Handelstages für eine Änderung der Bundesratsverordnung vom 5. März 1902 aus. Es sollten Knaben, die nicht mehr zum Besuch der Schule verpflichtet sind, schon vor Vollendung des 14. Lebensjahres in Glashütten als Einträger beschäftigt werden dürfen, wenn durch ein ärztliches Zeugnis dargetan wäre, daß ihre körperliche Entwicklung eine solche Beschäftigung ohne Gefahr für die Gesundheit zulasse.

Es will nicht viel sagen, wenn die Glasindustrie oder einzelne Zweige von ihr hin und wieder eine kleine Erleichterung erfahren. So war es gewiß erfreulich, als im Jahre 1904 der für gewisse Hohlglaswaren und einzelne Gegenden bestehende Ausnahmetarif nach den Nordseehäfen auf alle ordinären Hohlglaswaren ausgedehnt und anderen Gegenden zugebilligt wurde. Auch die jetzt zur Erörterung stehende Ausdehnung des Spezialtarifs II auf flache Gebrauchsgegenstände, wie Teller, Aschenbecher, Schalen wird man gewiß freudig begrüßen. Ebenso sind die allerdings im eigenen Interesse liegenden Bestrebungen der Levantelinie nach Tarifermäßigungen für Glaswaren anzuerkennen. Dem darf man aber auf der anderen Seite entgegenhalten, daß gerade der Glasindustrie vielfach noch die Beschaffung von Spezialwagen große Schwierigkeiten macht, während die Landwirtschaft bei den Bestimmungen über die Gestellung großräumiger Güterwagen in jeder Weise bevorzugt worden ist.

Die erwähnten Mittel sind eben immer nur kleine Mittel. Die Glasindustrie kann aber nicht gesunden, wenn sie nicht bessere Absatzbedingungen erhält. In dieser Beziehung hat die Regierung für eine günstige Regelung der handelspolitischen Verhältnisse, vor allen Dingen mit den Vereinigten Staaten von Nordamerika und mit Kanada, zu sorgen. Zu diesen Auslandsverhältnissen hat eine vernünftige Handhabung der sozialpolitischen Gesetzgebung in der Arbeiterfrage zu treten, wenn der Regierung das Wohl der Glasindustrie tatsächlich am Herzen liegt.

F.

Steinfelser Pegmatit.

Von der Aktiengesellschaft Steinfels vorm. Heinrich Knab, Steinfels, wird unter dem Namen „Steinfelser Pegmatit" ein Erzeugnis in den Handel gebracht, das folgende chemische Zusammensetzung aufweist:

Glühverlust	0,98	v. H.
Kieselsäure	86,38	„
Tonerde	8,35	„
Eisenoxyd	0,11	„
Kalkerde	—	„
Bittererde	—	„
Kali	3,56	„
Natron	0,61	„
	99,99	v. H.

Der Hitze des Porzellanofens, Segerkegel 14 bis 17, ausgesetzt, ist der Pegmatit rein weiß gefärbt. Infolgedessen eignet sich der Pegmatit sehr gut zur Verwendung bei der Herstellung von Porzellan und Steingut.

Chemisches Laboratorium für Tonindustrie
Prof. Dr. H. Seger und E. Cramer.

Muffelöfen für Emaillierwerke.

Auf die Entgegnung des Herrn Dr. Zahn in Nr. 3 d. J. habe ich zunächst zu erwidern, daß sie in Hinsicht auf die Fußnote am Ende meines Aufsatzes gänzlich verfrüht erscheint, denn er kann ja gar nicht wissen, ob ich nicht in der Fortsetzung auch dem von ihm geschäftlich vertretenen System gerecht werde. Anderseits aber bleibt genannter Herr für seine Behauptungen leider die stichhaltigen Beweise schuldig, so daß ich vermuten muß, daß ihm weniger an der Belehrung der Fachleute und der Förderung des Faches, als am eventuellen Geschäft liegt, und da wir jegliches Geschäftsinteresse mangelt, sondern nur eine sachliche Belehrung der Fachleute vom Standpunkte des Fachmannes aus geboten erscheint und nahe liegt, erübrigt sich für mich ein genaueres Eingehen auf das Thema an dieser Stelle. Es wäre aber sicher dankbar zu begrüßen, wenn Herr Dr. Zahn an dieser Stelle sich dazu bekennen wollte, genauere Unterlagen über sein System zur Belehrung der Fachleute zu bringen, vorausgesetzt, daß ihm ebenso wie mir ein Fördern des Faches im uneigennützigen Sinne nahe liegt, denn das sollte nach meiner persönlichen Auffassung die Grundlage aller fachtechnisch-literarischen Arbeit, hinter der die Person gänzlich in den Hintergrund tritt, sein. Eine solche Förderung des Faches durch den mir entgegentretenden Herrn wäre sicherlich im Interesse de Allgemeinheit nur zu begrüßen.

Ernst A. Schott.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

4a. B. 54 534. Vorrichtung zur Befestigung von Glockenzuggläsern und anderen äußeren Armaturteilen an Lampen mit Hilfe eines Bajonettverschlusses, bei dem Knaggen mit wagerechten Flächen auf Plattenringen zu liegen kommen. Adolf Bachner, Berlin, Bülowstr. 58. 12. 6. 09.

21c. L. 28 250. Maschine zur Herstellung von elektrischem Isoliermaterial aus Glimmer unter Anwendung von Saugwirkung. Fritz Lilienthal, Cöln, Mainzerstr. 25, u. Gustav Lauer, Wesseling. 14. 6. 09.

21f. C. 19 995. Lampenglocke für Dauerbrandbogenlampen mit übereinanderstehenden Kohlestiften. Tito Livio Carbone, Charlottenburg, Bismarckstr. 11. 8. 11. 10.

32a. S. 30 665. Selbsttätige Maschine zur Herstellung von Glasflaschen. Thomas William Simpson, Castleford, Grafsch. York, Engl. 18. 1. 10.

70c. A. 18 515. Tintenfaß mit geradlinig verschiebbarem Deckel. Frank Merwin Ashley, New York. 16. 3. 10.

Erteilungen.

21f. 230 736. Glaskörper für Quecksilberkohlefadenlampen. Ferdinand Grasses, Brüssel. 23. 6. 10. G. 31 953.

32a. 230 833. Schachtofen zum Kühlen von Flaschen und anderen Glaswaren. Ernst Weiß, Wülfrath, Rhld. 26. 8. 09. W. 32 799.

32a. 230 944. Selbsttätige Glasblasmaschine. Marcel Aubin Guillemot, Paris. 1. 11. 08. G. 27 907.

42i. 230 951. Pyrometer mit einem der zu messenden Temperatur ausgesetzten Luftraum, welchem Luft durch Druck zugeführt oder durch Absaugen entzogen wird; Zus. z. Pat. 225 523. Max Arndt, Aachen, Aureliusstr. 35. 23. 9. 09. A. 17 756.

54g. 230 962. Reklameschild mit einer Anzahl von hinten zu beleuchtender durchsichtiger Glaskörper. Emilio Astié, New York. 22. 4. 10. A. 18 720.

80c. 230 760. Verfahren zum Brennen irdener Gefäße in mit Brennstoff gefüllten Muffeln. Eduard Peter, Großalmerode. 13. 7. 09. P. 23 388.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

4a. 447 543. Lampenzylinder mit ovalem Ausschnitt am oberen Glasrande. Gustav Schenk, Gießmannsdorf, Kreis Bunzlau. 4. 11. 10. Sch. 38010.

4a. 447678. Lampenzylinder mit abgeschrägtem, oberen Ende. Carl Diehl, Koblenz, Moltkestr. 17. 11. 11. 10. D. 19115.

30f. 447862. In den Boden eingelassene Badewanne aus keramischer Masse, insbesondere zur Verabreichung medizinischer Bäder. Fa. Thomas W. Twyford, Ratingen bei Düsseldorf. 6. 12. 10. T. 12580.

30g. 447308. Tropfglas. Fa. Franz Hugershoff, Leipzig. 25. 11. 10 H. 48764.

30g. 447829. Säuglingsflasche mit aufschraubbarem Gummisauger. Emil Brandes, Charlottenburg, Kamminerstr. 7. 9. 9. 10. B. 49559.

30k. 447313. Hufeisenförmig gebogenes Glasrohr zum Einblasen von Pulver in die Nase mittels des Mundes. Richard Kallmeyer & Co., Berlin. 26. 11. 10. K. 46124.

32a. 447 486. Geteilter, auf Kugelkränzen laufender Formeneinsatz. Jungrichter & Ringel, Radeberg i. S. 24. 11. 10. J. 10959.

34f. 447344. Aus einem Stück gearbeitete mehrteilige Schale aus Preßglas für Aufschnitt, Früchte u. dgl. August Walther & Söhne, Moritzdorf, Bez. Dresden. 15. 11. 10. W. 32185.

34f. 447354. Spiegel mit Vorrichtung zur Befestigung an vorspringenden Kanten. Fa. Max Offenbacher, Fürth i. B. 28. 11. 10. O. 6223.

34f. 447878. Betnische mit rückwärts beleuchtetem und mit durchscheinenden Glasperlen besetztem Heiligenbild. E. Bajohr, Hamburg, Schulterblatt 106. 14. 12. 10. B. 50844.

42l. 447256. Absetzglas zur Bestimmung des Schlammgehaltes in Kläranlagen. Dr. Lohmann & Dr. Kirchner, Essen a. Ruhr. 12. 12. 10. L. 25662.

42l. 447625. Pipette für schnelles Abmessen von Flüssigkeiten. Leipziger Glasinstrumentenfabrik Robert Goetze, Leipzig. 24. 11. 10. L. 25525.

64a. 447210. Mit einem Korken kombinierter Drahtbügelverschluß für Flaschen. F. Geißer, Blankenstein, Post Rosenthal, Reuß j. L. 10. 12. 10. G. 26334.

64a. 447459. Drahthebel-Flaschenverschluß. Richard Kippenhahn, Potschappel bei Dresden. 14. 12. 10. K. 46357.

64a. 447635. Durch Federdruck hermetisch verschließbares Konservenglas mit durchweg glatten Flächen. Georg Ruff, Stuttgart-Degerloch. 2. 12. 10. R. 28604.

64a. 447760. Nicht nachfüllbare Flasche. Albert Schoen u. Adolf Dicke, Colmar i. E. 5. 12. 10. Sch. 38315.

64a. 447897. Verschlußsicherung für Demijohns, Versand- und Spezialitätenflaschen direkt durch die Wandung der Mündung. Rudolf Kubel, Opladen, Rhld. 23. 11. 10. K. 46075.

64a. 447909. Automatisch betätigter Bierglasdeckelverschluß. Georg Balgalwies, Bismark, Ostpr. 16. 12. 10. B. 50873.

70c. 447813. Tintenfaß mit Reguliervorrichtung für gleich tiefes Eintauchen bei verschiedener Tintenmenge. Rudolf Drescher, Remscheid, Lindenstr. 58. 10. 12. 10. D. 19348.

70c. 447984. Tintenfaß mit regulierbarer Eintauchtiefe. Karl Weber, Brossen, Kr. Zeitz. 23. 11. 10. W. 32266.

77f. 447987. Kreisel mit geschliffenem Glaskörper. L. H. Thormann, Bernburg. 25. 11. 10. T. 12535.

81c. 447310. Zylindrisches Gefäß mit Entleerungsvorrichtung für Pasten, weiche Seife, Senf u. s. w. Ernst Söhnlin, Gr. Quern. 25. 11. 10. S. 23410.

81c. 447431. Glaskistenständer. Hermann Kirchhof, Cuxhaven. 29. 11. 10. K. 46161.

83a. 447624. Größenmaß zum Abmessen der Uhrgläser. J. & A. Ungerer, Straßburg i. E. 23. 11. 10. U. 3479.

Verlängerung der Schutzfrist.

21c. 331081. Grubenisolator u. s. w. Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft, Berlin. 30. 1. 08. A. 11010. 23. 12. 10.

44b. 330995. Aschbecher u. s. w. O. & P. Leroi, Neu Isenburg b. Frankfurt a. M. 30. 1. 08. L. 18906. 30. 12. 10.

Zeitschriftenschau.

Sprechsaal Nr. 3. Die chemische Kontrolle von Schlickern. Die Arbeit ist ein Auszug aus einem von Harrison Everett Ashley im März v. J. in Pittsburg gehaltenen Vortrag. (The chemical control of slimes. Transact. of the Inst. of Min. Eng. 1910, 44, S. 617.) Aus den Untersuchungen geht hervor, daß die Verwendung von Natronlauge an Stelle von Soda als Zusatz zum Gießschlicker nicht zu empfehlen ist, da Na_2CO_3 das fast immer im Ton oder im Wasser vorhandene $CaSO_4$ unter Bildung von $CaCO_3$ fällt und so dessen stark koagulierende Wirkung aufhebt. Mit $NaOH$ versetzte Tone werden deshalb oft nur teilweise oder gar nicht verflüssigt.

Über das Wesen, die Ursache und die Verhütung der Glasfehler. (Fortsetzung.) Plenske bespricht die Gas- und Luftblasen, Entglasungserscheinungen, Verglasungserscheinungen und Beschläge.

Die Bedeutung der Grundemails. Wir veröffentlichten diese Erwiderung Tostmanns auf einige Ausführungen von Havas in Nr. 1 der Keramischen Rundschau.

Die Glasindustrie Nr. 3. Von der Anlage der Kanäle für Regenerativöfen. Plötzliche Steigungen und scharfe Ecken sind zu vermeiden, auch sind möglichst viele Einsteigeschächte anzubringen. Die Kanäle sollen quadratischen Querschnitt und dichtes und sauberes Innenmauerwerk haben. Der Wärmeverlust durch Strahlung kann durch tiefes Einbetten und nahes Aneinanderlegen der Gas- und Luftkanäle verringert werden.

Die Glashütte Nr. 3. Elektrische Temperaturmessung in Glasfabriken. In dem Aufsatz wird die Einrichtung des thermoelektrischen Pyrometers beschrieben.

Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Grünwald bespricht die Zusammensetzung, Darstellung und Eigenschaften der Borsäure.

Bücherschau.

Die hier besprochenen Werke sind zu beziehen durch die Geschäftsstelle der Keramischen Rundschau, Berlin NW 21.

Adreßbuch der Emaillierwerke und Emailschilderfabriken in Deutschland und Österreich-Ungarn. Herausgegeben von der Redaktion des Sprechsaal. Coburg, Verlag von Müller & Schmidt. 1910. 2. Auflage. Preis 3,00 M.

In kurzer Zeit ist die vorliegende Auflage der ersten gefolgt, ein Zeichen, daß das Buch einem Bedürfnis entsprach. Die neue Auflage ist vielfach ergänzt und verbessert worden. Irrtümer, die sich in der ersten Auflage noch vorfanden, sind ausgemerzt, Lücken ausgefüllt worden, und so reiht sich jetzt das Adreßbuch der Emaillierwerke mit gleich vollständigem und zuverlässigem Inhalt den von dem rührigen Verlage herausgegebenen Adreßbüchern der Keram- und Glasindustrie würdig an. Die Angaben beruhen durchweg auf Mitteilungen der Werke selbst, so daß ihre Richtigkeit verbürgt ist. Der Inhalt gliedert sich in zwei Abteilungen, von denen die erste ein alphabetisch geordnetes Verzeichnis der Firmen Deutschlands und Österreich-Ungarns aufweist, während die zweite die folgenden Abschnitte enthält: Verzeichnis der Fabrikate mit Hinweis auf die Seitenzahlen, Bezugsquellen-Verzeichnis auf Grund der Inserate, alphabetische Aufführung der Inserenten mit Hinweis auf die Seitenzahlen, Fabrikmarkenregister mit Hinweis auf die Seitenzahlen, sämtliche Firmen der ersten Abteilung nach den Fabrikorten zusammengestellt, Ausbreitung der Email-Industrie in den Ländern und Provinzen, die Verbände und Vereine der Email-Industrie und ein Verzeichnis der Fachliteratur. T.

Allgemeine chemische Technologie. Von Dr. Gustav Rauter. 2. Auflage. Leipzig. G. J. Göschensche Verlagshandlung. (Sammlung Göschen Nr. 113.) Preis gebunden 0,80 M.

Leichtverständlich geschrieben gibt das Büchelchen in sehr knapper Form einen Überblick über die verschiedenen Zweige der chemischen Industrie, denen sich ein Abschnitt über Glasindustrie und Keramik anfügt. Formelballast und Maschinenbeschreibungen sind erfreulicherweise vermieden worden. Die uns naheliegende Glasindustrie und Keramik ist so kurz behandelt, daß ein Laie kaum daraus Belehrung wird schöpfen können. Besonders bei der Keramik beschränkt sich der Verfasser auf eine geradezu peinliche Kürze. U.

Deutscher Ziegler-Kalender für das Jahr 1911. Herausgegeben von der Redaktion der Deutschen Töpfer- und Ziegler-Zeitung. Halle a. S. Verlag von Wilhelm Knapp. Preis 1,20 M.

Der erste Teil dieses Kalenders, mit einer Eisenbahnkarte von Deutschland ausgestattet, bietet in seinem Kalendarium reichlich Platz für die täglichen, im Betriebe notwendigen Eintragungen. Der zweite Teil gibt in alphabetischer Anordnung die Ziegelfabrikation von Anfang bis zu Ende wieder. Neben der Fabrikation wird auf die verschiedenen Arbeitsmaschinen und Apparate der Tonindustrie hingewiesen. Mit der Abraumarbeit fängt das Heftchen an und hört bei dem Zugmesser System Obel auf. Hier weist es besonders darauf hin, wie dieser Apparat jede Unregelmäßigkeit in der Bedienung eines Ofens selbständig anzeigt. Im Anhang des Heftchens befindet sich noch eine Normal-Arbeitsordnung für Ziegeleien, sowie die Gebührentarife für Post- und Telegraphenverkehr. H—n.

Deutscher und internationaler Patentkalender 1911. Herausgegeben von Patentanwalt G. Dedreux, München. Verlag von K. Beck (L. Haile) München. Preis brosch. 1 M.

Der Kalender enthält wie die vorangegangenen 17 Jahrgänge in übersichtlicher Anordnung alles Wissenswerte für Erfinder und Patentsucher über das Patentwesen des In- und Auslandes. Die deutschen Gesetze betreffend Patent- und Gebrauchsmuster-, Muster- und Warenzeichenschutz sind im Auszuge wiedergegeben. Ferner bringt das Büchelchen das Gesetz betreffend das Urheberrecht an den Werken der bildenden Künste, das Gesetz zur Bekämpfung des unlauteren Wettbewerbes und das Patentanwaltsgesetz, sowie auch das Wichtigste über die „Union" und das Sonderabkommen Deutschlands mit Österreich-Ungarn u. s. w. Über die wichtigsten Fragen des Auslandsschutzes der hauptsächlich in Betracht kommenden Auslandsstaaten geben kurze Auszüge aus den betreffenden Patentgesetzen Aufschluß. In einem besonderen Abschnitt ist die Verwertung von Patenten und Gebrauchsmustern behandelt. Patentanwalt Dr. Hirsch, Berlin.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Anfragen.

Frage 15. Nachahmung von Mustern. Ich erwarb vor etwa drei Monaten von einem Künstler einen Entwurf zu einem dreieckigen Aschenbecher und fertigte denselben an. Jetzt hat mir einer meiner Kollegen den Aschenbecher in Form, Farbe und Dekor genau nachgebildet. Kann ich dagegen gerichtlich vorgehen? Worauf habe ich die Klage zu stützen? Gibt es etwa ein Reichskunstschutzgesetz?

Frage 16. Berechnung von Gipsmodellen. Wie kann man die Schwindung, die Flächen- und Körperberechnung von Gipsmodellen feststellen? Gibt es ein Buch, welches diese Fragen behandelt?

Frage 17. Beleuchtung beim Radieren von Platten. Beim Radieren und Ätzen von Stahlplatten fehlt mir die richtige Beleuchtung. Auf Abbildungen habe ich gesehen, daß hierzu Schirme verwendet werden, auch habe ich gehört, daß ein über dem Kopf des Arbeitenden angebrachter Spiegel das nötige Licht bringt. Wie läßt sich eine passende Beleuchtungsanlage herrichten, und wo erhält man die Einrichtung dazu?

Frage 18. Scharffeuerfarben für Porzellan. Wie erzielt man Unterglasur-Scharffeuerfarbe für Kopenhagener Blau und Grau auf Porzellan?

Antworten.

Zu Frage 10. Ätzgrund. Ätzgrund können Sie wie folgt herstellen: 80 T. syrischer Asphalt werden in 120 T. Terpentinöl gelöst und 20 T. Rindertalg in der Wärme zugegeben. Hierzu fügt man 30 T. gelbes Bienenwachs und 40 T. Burgunderharz. Diesen oder käuflichen Ätzgrund reiben Sie auf die auf der Spirituslampe über einem Asbestsieb erwärmte Platte auf und rollen den Ätzgrund warm mit einer natlosen Leder- oder Gummirolle glatt.

Zu Frage 11. Säure zum Ätzen von Stahlplatten. Als Ätzflüssigkeit für Stahlplatten können Sie anwenden: 1 Teil Salpetersäure, 1 Teil destilliertes Wasser oder: 420 T. Wasser, 15 T. Chlorquecksilber, 1 T. Weinsäure und 16—20 Tropfen Salpetersäure. Sie werden leicht die Tiefe der Ätzungen mit der Radiernadel prüfen können; erscheint Ihnen die Ätzung tief genug, so gießen Sie aus dem Umbauwachs die Ätzflüssigkeit aus und spülen mit lauwarmem Wasser nach. Entstehen beim Ätzen Bläschen, so zerdrückt man sie mit einer dünnen Vogelfeder. Am besten lehrt Ihnen Übung und Nachdenken das Übrige.

Zu Frage 12. Nichthaften von Glanzgold. Die Lüster müssen gleich vor dem Brennen mit Gold bemalt werden. Brennen Sie die Lüster vorher, so schmelzen Sie das Gold zu schwach ein, aus Furcht, den Lüster zu verderben. Schwach eingebranntes Gold hält natürlich nicht. Brennen Sie also Lüster und Gold in einem Feuer.

Zweite Antwort. Wenn Glanzgold sich nach dem Brande leicht abwischen läßt, so ist es nicht scharf genug eingebrannt. Da sich der Fehler nicht gleichzeitig an allen Stücken zeigt, so ist wahrscheinlich die Hitze der Zugmuffel oben und unten nicht gleich groß. Die Stücke, an denen sich das Gold abwischen läßt, werden jedenfalls

immer an derselben Stelle in der Eisenpfanne stehen.

Zu Frage 13. Absetzen von Feldspat. Sie können nur mit Trockenmahlung dem Fehler vorbeugen, da Kaolinzusätze jedenfalls nicht statthaft sind. Letztere benehmen dem Spat die Eigenschaft des Absetzens.

Zweite Antwort. Für sich allein naß gemahlener Feldspat wird immer den Fehler zeigen, daß er sich in einer fest zusammenhängenden Schicht absetzt. Vermeiden läßt sich der Uebelstand dadurch, daß man etwa 10 v. H. Kaolin mit dem Feldspat auf die Mühle gibt.

Zu Frage 14. Aufgekochte Ränder bei Porzellan. Sie haben schwer zerstörbare schwefelsaure Salze in der Glasur oder im Scherben. Diese Salze können aus dem Wasser oder auf andere Weise in die Glasur und Masse gelangen. Guter rauchiger Brenngang zerstört diese Salze. Die zweite Übergangsschüre kann auf stärkere Flamme geschürt werden, um kräftige Reduktionswirkung im Ofen zu erzeugen. Oft genügt diese kurze Raucheinwirkung zur Zerstörung der Schwefelsäure.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Gustav Schäfer, Mitinhaber der Porzellanfabrik Schäfer & Vater in Rudolstadt. Der infolge einer Herzlähmung plötzlich Verschiedene erwarb seine Fachkenntnisse in den Porzellanfabriken seiner Vaterstadt Rudolstadt und gründete im Jahre 1890 zusammen mit Günther Vater eine eigene Fabrik, die sich unter der rastlosen Tätigkeit ihrer Besitzer rasch entwickelte und heute als blühendes Unternehmen dasteht. Der Verstorbene hatte eben das 53. Lebensjahr vollendet, als ihn der unerbittliche Tod mitten aus der Arbeit heraus hinwegriß. Alle, die den Verstorbenen gekannt haben, werden ihm ein ehrendes Andenken bewahren.

Töpfermeister Gustav Louis Leine im Alter von 45 Jahren in Altenbach.

Schadenfeuer. Ein Schadenfeuer hat das Fabrikgebäude der Kreuzthaler Ton- und Chamotte-Werke bis auf die Umfassungsmauern eingeäschert.

Vereinigung ehemaliger Laubaner Zieglerschüler. Die zweite Hauptversammlung findet am 17. und 18. Februar 1911 in Lauban statt. Tagesordnung: 16. Februar: Begrüßungsabend im Hotel „zum Hirsch" am Markt in Lauban. 17. Februar von 10 bis 1 Uhr: Versammlung im Großen Zeichensaale der Zieglerschule. 1. Verlesen des Protokolls der Berliner Versammlung vom 19. Juni 1910. 2. Bericht des Vorsitzenden über das verflossene Vereinsjahr. 3. Kassenbericht — Beschlußfassung über den Voranschlag für 1911. 4. Anträge. 5. Vereinsgeschäftliches. — Wahl eines 5. Beisitzers. 6. Vortrag über Einteilung, Prüfung und Bewertung der Ziegeltone. Direktor Dr. Rudolf. 7. Vortrag über Kraftanlagen in Ziegeleien. Ingenieur Becher. — Nach der Versammlung gemeinsames Mittagessen im Hotel „zum Hirsch". 3,13 Uhr: Abfahrt nach Langenöls, dortselbst Besichtigung einer Bührer-Anlage; 6,48 Uhr: Rückfahrt nach Lauban. 18. Februar von 10 bis 1 Uhr: Versammlung im Großen Zeichensaale der Zieglerschule. 1. Vortrag über das Rechnen im Ziegeleibetriebe. Ingenieur Benfey. 2. Vortrag über verschiedene Ziegeleimaschinen veralteter und moderner Konstruktion und einige Neuerungen an Ziegeleimaschinen. Brunnemann-Görlitz. 3. Vortrag über Verkaufsvereinigungen. K. Schindler-Windschläg. 4. Aussprache über die Verwendung von Tonbaggern und Last-Automobilen im Ziegeleibetriebe. — Wagenfahrt nach Marklissa; Besichtigung der dortigen Talsperre. Abends 8 Uhr: gemeinsames Abschiedsessen auf dem „Steinberge" mit Musik. 19. Februar, vormittags 10 Uhr: Besichtigung des elektrischen Ziegelwerkes der Firma Elsner bei Lauban. Nachmittags: Abfahrt nach Berlin zur Teilnahme an der „Keramischen Woche". Gute Privatwohnungen sind nach Eintreffen in Lauban in der Zieglerschule zu erfragen.

C. Tielsch & Co., Porzellanfabrik in Altwasser. Wie schon in früheren Jahren, verteilte die Firma auch diesmal zum Jahresschlusse folgende Sondervergütungen an ihre Angestellten: Weihnachtsvergütungen an Maler und Dreher 5 665,92 M, Vergütungen für Brennhausmädchen 962,80 M. Als Prämien für langjährige Dienste konnten ausgehändigt werden an 26 Personen zusammen 980 M. Hiervon entfallen auf 3 Personen für 25jährige Tätigkeit in der Fabrik je 50 M, eine Person für 40jährige Tätigkeit in der Fabrik 120 M, eine Person für 50jährige Tätigkeit in der Fabrik 200 M (Herr Maler Rose). Im Laufe des verflossenen Jahres erhielten 66 Personen einen 8- bis 14tägigen Erholungsurlaub und dazu eine bare Beihilfe von zusammen 1 708 M. An Witwen und Hinterbliebene früherer Arbeiter kamen in monatlichen Raten zusammen 2 544 M zur Verteilung. Ferner wurden unterstützt aus der Kommerzienrat-Tielsch'schen Arbeiter-Invaliden-Stiftung alte, invalid gewordene 39 frühere Arbeiter und Arbeiterinnen in monatlichen Beträgen von zusammen 2 445 M.

Keramische Fachschule in England. Der verstorbene A. S. Bolton und seine Söhne haben ein Grundstück in Stoke-on-Trent unter der Bedingung zur Verfügung gestellt, daß auf demselben in zwei Jahren eine keramische Fachschule errichtet wird.

Tonvorkommen in Brasilien. In einem englischen Konsulatsbericht wird mitgeteilt, daß in Brasilien reiche Tonlager aller Art vorhanden sind, von Ziegeltonen bis zu dem besten Kaolin, und vorzüglichem, hochfeuerfestem Ton; auch ausgedehnte Feldspatlager sind festgestellt worden.

Ton- und Porzellanwaren in Griechenland. Die Einfuhr im Jahre 1909 ist zurückgegangen. Dieselbe betrug 981553 Oka im Werte von 782834 Francs gegen 1178235 Oka im Werte von 998340 Francs im Jahre 1908. Hauptbeteiligt an der Einfuhr ist England mit 347323 Oka. Deutschland lieferte 237049, Frankreich 122530, Italien 143536, Österreich-Ungarn 42162 und die Türkei 38738 Oka.

Porzellanwaren und namentlich Kaffeeschalen liefert hauptsächlich Deutschland und Österreich-Ungarn. Halbporzellanwaren kommen in großen Mengen aus England, Steingutwaren liefert England, Frankreich und Elsaß und Töpferwaren besserer Qualität Österreich-Ungarn.

Die Glas- und Porzellanwarenbranche hat unter den ungünstigen Geschäftsverhältnissen des Berichtsjahres viel gelitten, und einige der besten und ältesten Firmen sind infolge der Geschäftskrise zugrunde gegangen. Doch verfügt der Platz von Athen noch immer über eine gesunde Kundschaft in dieser Branche.

Technisches Bureau. Richard Brandes, Ziegelei-Ingenieur und Direktor a. D. teilt durch Rundschreiben mit, daß er in Bergzow, Reg.-Bez. Magdeburg ein technisches Bureau für Ziegel-, Verblendstein-, Schamotte- und Steinzeugwarenfabrikation errichtet hat.

Meißner Porzellan für den Pekinger Hof. Bekanntlich trifft der Kronprinz des Deutschen Reiches im April in der Hauptstadt des himmlischen Reiches ein. Bei den Festlichkeiten, die aus diesem Anlasse am Pekinger Hofe veranstaltet werden, soll die Tafel nach europäischem Muster ausgestattet werden. Obwohl die Chinesische Porzellanmanufaktur auf einer hohen Stufe steht, werden die Gegenstände, die nach europäischer Sitte zu dem Tafelservice gehören, dort nicht angefertigt. Aus diesem Grunde hat man sich durch Vermittlung des deutschen Gesandten in Peking, des Grafen Rex, an die Dresdner Hauptniederlage der Meißner Porzellanmanufaktur gewandt, und es ging in diesen Tagen in 16 Kisten ein kostbares Speiseservice mit Blumenmalerei nach China ab.

Düsseldorfer Thonwaarenfabrik A.-G. in Düsseldorf-Reisholz. Ordentliche Generalversammlung: 20. 2. 11., mittags 12 Uhr, im Sitzungssaale des Bankhauses C. G. Trinkaus in Düsseldorf.

Ad. Deidesheimer A.-G., Neustadt a. H. Außerordentliche Generalversammlung: 6. 2. 11., vormittags 9 Uhr, in den Geschäftsräumen der Gesellschaft. Tagesordnung: 1. Zusammenlegung des Aktienkapitals um die Hälfte. 2. Ausgabe von 100 Prioritätsaktien mit 5 v. H. Vorzugsdividende und Vorrecht für den Fall der Liquidation. 3. Entsprechende Statutenänderung, insbesondere der §§ 4, 5 und 6. 4. Neuwahl zum Aufsichtsrat.

Porzellanfabrik Fraureuth, A.-G. Bankdirektor Richard Mentz in Leipzig wurde als Mitglied des Aufsichtsrats der Gesellschaft gewählt.

Deutsche Tonröhren- und Chamotte-Fabrik in Charlottenburg. Die Verwaltung wird für das am 31. Dezember 1910 abgelaufene Geschäftsjahr auf das erhöhte Aktienkapital eine Dividende von 10 v. H. (i. V. 9 v. H.) in Vorschlag bringen. Die Gesellschaft hat außerdem von der österreichischen großindustriellen Familie von Miller, die bedeutende chemische Betriebe besitzt, die Aktien der ihr gleichfalls gehörenden und in Aussig belegenen Tonwarenfabrik erworben. Die letztere, welche die Apparate für die Millerschen chemischen Werke herstellt und sehr günstige Resultate erzielt, war vor einiger Zeit von dem Gesamtbetriebe abgelöst und in die Form einer Aktiengesellschaft mit einem Grundkapital von 1 Million Kronen umgewandelt worden. Die Ton- und Steinzeugwerke versprechen sich von diesem Erwerbe günstige Ergebnisse.

Gotha. Berthold Brendel hat Querstr. 20 eine Glas- und Porzellanhandlung mit Malerei eröffnet.

Marienburg (Westpr.). Otto Will hat Hoppenbruch 15 ein Ofenbaugeschäft eröffnet.

Tilsit. Kurt Buchsteiner hat Königsbergerstr. 48 ein Glas-, Porzellan- und Lampen-Geschäft, verbunden mit Steingut-, Emaillewaren und Geschenkartikeln eröffnet.

Handelsregister-Eintragungen.

Hornberg. Neu eingetragen wurde: Steingutfabrik Schwarzwald, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Fabrikation und der Vertrieb von Steingut aller Art sowie von Nebenerzeugnissen, insbesondere die Übernahme und Fortsetzung des Fabrikbetriebes der Schwarzwälder Steingutfabrik, Aktiengesellschaft in Liquidation in Hornberg. Stammkaptal: 60 000 M. Gesellschafter sind: Gerhard Küchen und Gustav Stinnes, beide in Mülheim-Ruhr, und Leo Stinnes in Mannheim. Geschäftsführer: Fabrikdirektor Dr. Max Ehrlich in Hornberg. Falls mehrere Geschäftsführer bestellt sind, zeichnen und vertreten sie zu zweien gemeinsam die Gesellschaft.

Schönwald. Porzellanfabrik E. & A. Müller, A.-G. Die Prokura des Kaufmanns Eduard Müller in Schönwald ist erloschen.

Porzellanfabrik Schönwald. An Stelle des ausgeschiedenen Direktors August Tischendorf in Schönwald ist nun Direktor Richard Waneck dortselbst Vorstandsmitglied. Die Prokura des Kaufmanns Ernst Dockhorn in Schönwald ist erloschen.

Neu eingetragen wurde: Fränkische Porzellanwerke Müller & Cie. Kommanditgesellschaft zum Zwecke der Herstellung und

des Vertriebes von Porzellanwaren aller Art und verwandter Artikel. Persönlich haftender Gesellschafter ist der Kaufmann Eduard Müller in Schönwald; außerdem sind 4 Kommanditisten beteiligt.

Cöln-Ehrenfeld. Kölner Kunstfigurenfabrik Albert Nolte. Die Firma ist geändert in: Kölner Kunstfigurenfabrik H. & M. Löhnberg.

Hildesheim. Vereinigte Ofenfabriken G. Albrecht u. Sohn und A. Müller, Inhaber Anna Albrecht und Heinrich Müller. Die Firma ist geändert in: Vereinigte Ofenfabriken Albrecht u. Müller, Hildesheim. Der Fabrikant Karl Müller und Fräulein Luise Albrecht in Hildesheim sind in die Gesellschaft als persönlich haftende Gesellschafter eingetreten, Anna Albrecht ist aus der Gesellschaft ausgeschieden. Die Prokura des Karl Müller ist erloschen.

Vierhöf bei Budweis. Gebrüder Sattler, Thonwarenfabrik. Firmenänderung in: Brüder Sattler.

Spandau. W. Haldenwanger in Charlottenburg mit Zweigniederlassung in Spandau. Die Zweigniederlassung Spandau ist zur Hauptniederlassung gemacht. Den Kaufleuten Philipp Kilian in Charlottenburg, Ewald Marquardt und Paul Haensel in Spandau ist für die Spandauer Firma Gesamtprokura derart erteilt, daß je zwei gemeinschaftlich die Firma zu zeichnen berechtigt sind.

Zawodzie. A. Hoffmeister Ofenfabrik. In Kattowitz ist eine Zweigniederlassung errichtet worden.

Hilgert. F. W. Remy, Steinzeugfabrik. Das Geschäft ist auf Karl August Eduard Remy in Hilgert übergegangen.

Berlin. A. Nutini & Co., Figurenfabrik. Der bisherige Gesellschafter Amerigo Marchi ist alleiniger Inhaber der Firma.

Muskau. Vereinigte Oberlausitzer Tonwarenfabriken, e. G. m. b. H. An Stelle des gestorbenen Tonwarenfabrikanten Hartwig Heyne in Tschöpeln O.-L. ist der Töpfermeister Friedrich Habedank in Tschöpeln O.-L. in den Vorstand gewählt worden.

Erkrath. Chamotte- und Dinaswerke Birschel & Ritter, A.-G. Hermann Ringler in Erkrath ist derart Prokura erteilt, daß er in Gemeinschaft mit einem Vorstandsmitgliede zur Vertretung ermächtigt ist.

Berlin. H. Schomburg & Söhne A.-G. mit mehreren Zweigniederlassungen. Der Prokurist Gustav Schnigge in Roßlau ist verstorben.

Metz. W. P. Kipper, Porzellanmalerei. Dem Kaufmann Waldemar Georg in Metz ist Prokura erteilt.

Konkurse. Töpfereiinhaberin Christiane Emilie verw. Kommol, geb. Mücklich, in Kamenz. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Dr. Planitz in Kamenz. Anmeldefrist: 1. 2. 11. Wahltermin: 7. 2. 11. Prüfungstermin: 11. 2. 11. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 21. 1. 11.

Bischofsheimer Steinzeugfabrik e. G. m. u. H. in Bischofsheim. Das Verfahren ist als durch Schlußverteilung beendet aufgehoben.

Töpfermeister Heinrich Stabe in Kiel. Das Verfahren wurde eingestellt, da sich ergeben hat, daß eine den Kosten des Verfahrens entsprechende Konkursmasse nicht vorhanden ist.

Glasindustrie.

Geschäftsjubiläum. Die Kirchmairsche Kunstanstalt, München, eine der ältesten Glasmalereien Deutschlands, die viele Hunderte von Kirchenfenstern für das In- und Ausland geliefert hat, feierte ihr 40jähriges Bestehen. Gründer der Firma ist Ludwig Kirchmair, ein bekannter Imitator alter Glasmalereien und einer der wenigen noch lebenden Mitarbeiter der Ainmillerschen Staatsanstalt für Glasmalerei. Der jetzige Inhaber und Leiter der Firma ist Professor L. Segmiller. Viele Glasgemälde der Kunstanstalt befinden sich in hervorragenden Museen, Kirchen, Rathäusern, Offizierskasinos, so Glasgemälde in Mariental, große Barockfenster, die im Auftrage Angehöriger des österreichischen Hofes gefertigt wurden; das 10 Meter hohe, figurenreiche Allerheiligenfenster in St. I. Baptist zu München, die Gemälde im Wallbergkirchlein. Die Firma hat auch die Reparatur der Ainmillerschen Glasgemälde in Mariahilf in München vorgenommen.

Glaswaren in Griechenland. Die Einfuhr ist im Jahre 1909 verhältnismäßig stark zurückgegangen. Dieselbe fiel von 1 721 208 Oka im Werte von 1 125 398 Francs auf 1 366 341 Oka im Werte von 932 421 Francs im Berichtsjahre zurück.

An der Einfuhr haben in den letzten zwei Jahren folgende Staaten teilgenommen, und zwar:

	1909	1908
	Oka	
England	176 515	273 851
Aegypten	40 251	25 050
Oesterreich-Ungarn . . .	204 673	280 731
Belgien	246 340	199 751
Frankreich	141 916	165 580
Deutschland	248 797	591 499
Italien	22 181	19 289
Holland	83 815	71 983

Auffallend ist der große Rückgang der Einfuhr aus Deutschland und England sowie auch aus Österreich-Ungarn. Deutschland hat aber noch immer den ersten Rang beibehalten. Die Einfuhr Belgiens ist etwas gestiegen, doch stellt dieselbe zumeist die Einfuhr von Fensterglas dar, in welchem Artikel seit wenigen Jahren auch Österreich konkurriert.

In Glasware sind gangbar hauptsächlich Gläser in konischer Form, welche zumeist Deutschland, aber auch vielfach Österreich liefert. In Flaschen kommen Karaffen ebenfalls von Deutschland und Österreich-Ungarn. Sonst kommen zur Einfuhr auch Flaschen, farbig, für Kognak und Mineralwässer, welche ebenfalls Deutschland und Österreich zum großen Teile liefern; Holland liefert diese Art von Flaschen mit größerem Inhalte. England liefert zumeist farbiges Fensterglas.

Lampenschirme, Lampenkugeln, Visitenkartenschalen, Blumenvasen, Konfektkörbchen kommen ebenfalls aus Deutschland und Österreich-Ungarn, desgleichen Lampenzylinder aus Kristall. Gewöhnliche Lampenzylinder sowie gewöhnliche Karaffen und Trinkgläser liefert die Glasfabrik von Piräeus.

Japanische Glasindustrie. Der Mittelpunkt der japanischen Glasindustrie ist Osaka. Etwa 150 Hütten erzeugen dort Glaswaren im Werte von 20 Millionen M jährlich. Die Hütten sind meist klein, und kaum 12 beschäftigten mehr als 50 Arbeiter. Die Hauptartikel sind Flaschen, Lampen und Lampenzylinder und Hohlglas. Die Ausfuhr in Glaswaren aus Japan betrug 1909 3 365 400 M gegen 2 664 660 M im Jahre 1908.

Vereinigte Lausitzer Glaswerke Akt.-Ges. Laut Gewinn- und Verlustkonto beträgt der Fabrikationsgewinn für das am 31. Dezember 1910 abgelaufene Geschäftsjahr 1 687 529 M (im Vorjahr 1 034 242 M). Zur Erhöhung des Betriebsgewinns ist zu bemerken, daß im Jahre 1910 zum ersten Male die im Jahre 1909 übernommene Firma Warmbrunn, Quilitz u. Co. zum Gewinn beigetragen hat. Wie die Verwaltung im Geschäftsbericht mitteilt, hat das neu angegliederte Werk mit dem erwarteten Nutzen gearbeitet, wenn auch die durch das Detailgeschäft hervorgerufene Vermehrung der Handlungsunkosten die Gesellschaft nicht unerheblich belastet. Tatsächlich haben sich denn auch die Handlungsunkosten von 255 366 M im Vorjahre auf 365 526 in 1910 erhöht. Die Abschreibungen betragen 331 596 M (i. V. 118 227 M). Der Überschuß beträgt einschließlich 44 856 M (24 172 M), Vortrag 1 084 646 M (853 745 M). Aus dem Überschuß soll eine Dividende von 24 v. H. gegen 20 v. H. i. V. ausgeschüttet und der Vortrag auf 70 201 M erhöht werden. Dem Geschäftsbericht entnehmen wir ferner folgende Mitteilung der Verwaltung:

„Wir haben diesmal die prozentualen Abschreibungen von den ursprünglichen Erstehungswerten berechnet und gedenken auch fernerhin diesen Modus beizubehalten. Mit Rücksicht auf die erheblich gewachsene Zahl unserer Kunden, die sich in einer Vermehrung der Konten um mehr als 100 v. H. ausgedrückt hat, haben wir eine stärkere Dotierung des Delkrederekontos als bisher für wünschenswert erachtet. (30 000 M gegen 15 000 M i. V.) Wir bereiten eine Transaktion vor, um uns von dem Bezuge fremder Kohlen möglichst unabhängig zu machen. Wir glauben, daß unser Werk hinreichend erstarkt ist, um dieser Aufgabe gewachsen zu sein, die zwar über unser gegenwärtiges Geschäftsprogramm hinausreicht, jedoch für unsere Zukunft eine Lebensfrage bedeuten kann. Überdies haben wir im Hinblick auf die Anforderungen, die die Verwirklichung an unsere Mittel stellt, durch interne Reservestellung ausreichend Vorsorge getroffen."

In der Bilanz erscheinen Warenvorräte mit 414 427 M (386 016 M); Debitoren schuldeten 1 566 290 M (1 491 283 M); Bankguthaben werden mit 2 421 350 M (1 941 921 M) ausgewiesen. Kreditoren hatten 922 675 M (664 052 M) zu fordern.

Vereinigte Lausitzer Glaswerke, A.-G. Ordentliche Generalversammlung 7. 2. 11, 11 Uhr vormittags, im Sitzungssaal der Berliner Handelsgesellschaft, Berlin W 8, Behrenstr. 32, Eingang B, 2 Treppen. Tagesordnung: 1. Bericht des Vorstandes und Aufsichtsrats über das Geschäftsjahr 1910. 2. Feststellung der Bilanz und der Gewinn- und Verlustrechnung. 3. Entlastung der Mitglieder des Vorstandes und des Aufsichtsrats. 4. Beschlußfassung über die Gewinnverteilung. 5. Wahlen zum Aufsichtsrat. 6. Beschlußfassung über Erhöhung des Grundkapitals um nominal 500 000 M durch Ausgabe von 500 neuen, auf den Inhaber lautenden, vom 1. Januar 1911 ab dividendenberechtigten Aktien über je 1000 M. 7. Festsetzung des Mindestkurses der Ausgabe, Beschlußfassung über Ausschluß des gesetzlichen Bezugsrechts der Aktionäre und Ermächtigung an den Vorstand und Aufsichtsrat, die Einzelheiten der Aktienausgabe festzusetzen. 8. Ermächtigung des Vorstandes, im Einvernehmen mit dem Aufsichtsrat Aktien der Tschöpelner Werke Aktien Gesellschaft zu Tschöpeln bei Muskau zu erwerben und die Einzelheiten des Erwerbes festzusetzen. 9. Änderung des § 5 der Satzung gemäß den Beschlüssen auf Erhöhung des Grundkapitals.

Allgemeine Spiegelglas-Versicherungs-Gesellschaft in Berlin. Heinrich Hohbrecht in Frankfurt a. Main ist durch Tod aus dem Aufsichtsrat ausgeschieden.

Reichenberg, (Böhm.) Die Firma Josef Riedel in Polaun beabsichtigt den Bau einer großen Glashütte, welche in der Nähe des Tiefenbacher Eisenbahnviaduktes in der Gemeinde Dessendorf errichtet werden soll. De Fabrikanlage wird vier Öfen erhalten und ausschließlich der Erzeugung von Stangen- und Hohlstängelglas für die Perlenfabrikation dienen.

Schockau (Böhmen.) In Schockau bei Sandau, wurde durch die Firma Anton Grünewald & Comp. ein neue Spiegelfabrik in Betrieb gesetzt. Im Betriebe der Firma steht eine Glasschleiferei

und Spiegel-Belegerei, sowie eine Sandbläserei und Glasätzerei. Die Firma beschäftigt sich außerdem mit der Anfertigung moderner Blei- und Messingverglasungen, mit der Herstellung von Firmenschildern in Schwarzglas, sowie von Grab- und Gedenkplatten.

Dalbosec. Die außer Betrieb gesetzte Glaswarenfabrik der Gebrüder Hanieska soll wieder in Betrieb gelangen, wobei gleichzeitig eine Erweiterung des bestehenden Betriebes und Neubau von Schmelzöfen durchgeführt wird.

Kronstadt. Die Glasfirma Lang, Rosenthal und Palmhert errichtet mit einem Kapitale von 400 000 K. eine neue Glasfabrik, in welcher gepreßte und geschliffene Glaswaren, schwere Bleiglaskristallware und auch Lampengläser erzeugt werden sollen.

Frankfurt a. M. Die Glasartikel-Firma G. Hoffmann in Frankfurt a. M. hat Karl Brückmann und Ferdinand Arnold als Teilhaber aufgenommen.

Handelsregister-Eintragungen.

Riesa. Neu eingetragen wurde: Emil Menzel, Risaer Tafelglashüttenwerke. Inhaber: Kaufmann Reinhold Otto Emil Menzel in Riesa.

Düsseldorf. Neu eingetragen wurde: Rosenkaimer & Cie., G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung und der Vertrieb von Glasartikeln aller Art. Zur Erreichung dieses Zwecks ist die Gesellschaft befugt, gleichartige und ähnliche Unternehmungen zu erwerben, sich an solchen Unternehmungen zu beteiligen oder deren Vertretung zu übernehmen. Stammkapital: 20 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Paul Rosenkaimer in Düsseldorf-Oberkassel. Stellvertretender Geschäftsführer: Kaufmann Georg Hecker in London, Muswell-Hill.

Fürth. Neu eingetragen wurde: Jean Pfahler. Unter dieser Firma betreibt der Kaufmann Jean Pfahler in Fürth ein Manufaktur-, Glas- und Spiegelglasschneidereigeschäft mit dem Sitze daselbst.

Breslau. Berliner Spiegelglas-Verkaufskomptoir G. m. b. H., Zweigniederlassung von Berlin. Gemäß Beschluß der Gesellschafter ist Gegenstand des Unternehmens nunmehr: Der Gewerbebetrieb in allen Arten Glas und damit verwandten Handelsartikeln. Das Stammkapital ist um 230 000 M auf 830 000 M erhöht worden. Die Vertretungsbefugnis des Karl Hartmann ist durch seinen Tod beendet. Gustav Alt ist nicht mehr stellvertretender Geschäftsführer. Der Kaufmann Alwin Storm in Berlin ist stellvertretender Geschäftsführer geworden und seine Prokura erloschen.

Glashüttenwerke Germania, Schweig, Müller & Co., G. m. b. H. Die Vertretungsbefugnis des Bernhard Natt ist erloschen. Dem Ludwig Fink in Breslau ist Prokura erteilt.

Hamburg. Ehlers & Co., Glasschleiferei. Das Geschäft ist von dem bisherigen Gesellschafter P. F. Markwardt mit Aktiven und Passiven übernommen und wird von ihm unter unveränderter Firma fortgesetzt.

Mannheim. Lehmann & Co., Glasmalerei. Das Geschäft ist mit Aktiven und Passiven und samt der Firma auf den Kunstglaser Karl Lehmann, Mannheim, als alleinigen Inhaber übergegangen.

München. L. Thannemann & Cie., Glaswaren. Weiterer Gesellschafter ist der Kaufmann Hermann Wengert.

Unterneubrunn. Hohlglashüttenwerke Ernst Witter, A.-G. Nachdem der Kaufmann Otto Tittelhof, bisher in Unterneubrunn, aus dem Vorstande ausgeschieden ist, ist der Kaufmann Wilhelm Witter daselbst alleiniger Vorstand der Aktiengesellschaft. Dem seitherigen alleinigen Prokuristen, Kaufmann Theodor Heß in Schönau, und dem Kaufmann Otto Distel in Unterneubrunn ist derart Gesamtprokura erteilt worden, daß sie nur noch in Gemeinschaft zur Zeichnung der Firma befugt sind.

Achern. Aktiengesellschaft Champagnerflaschenfabrik vormals Georg Böhringer & Cie. Dr. Paul Böhm ist aus dem Vorstand ausgeschieden.

Insterburg. D. Lehmann, Glaserfirma. Der Diplomingenieur Kurt Kadschun ist in das Geschäft als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten. Jeder der Gesellschafter ist ermächtigt, die Firma allein zu zeichnen. Dem Diplomingenieur Kurt Kleiber ist Prokura erteilt .

Hartau. Kristallglaswerke Glaesendorf und Hartau Inh. Franz Wittwer und Ferdinand Zeisberg. Dem Kaufmann Fritz Wittwer in Hartau ist Prokura erteilt.

Emailindustrie.

Oesterr.-Ungar. Emailkartell. Der Email-Union Akt.-Ges. Pozsony—Wien gehören nachstehende Firmen an: Aktiengesellschaft der Email- und Metallwarenfabriken, Bielitz; Erste Budweiser Emailblechgeschirrfabrik, Budweis; Országos Vaskereskedelmi r.-t., Budapest (Fülek); Rakottyay György és Társai, Losoncz; „Vulkan" Email-Blechgeschirrfabrik, Budweis; Aktiengesellschaft der Emaillierwerke und Metallwarenfabriken Austria, Wien; Haardt & Cie., Neschwitz; Metallwarenfabrik Seebach vorm. Emil Neher, G. m. b. H.; A. Scholtz, Mateocz; M. Ullmann & Sohn, Budweis; Franz Westen, Budweis; Budafoki Zománczedény-, Sajtoló és Fémárugyár Herz és Fia, Budafok; Brüder Gottlieb & Brauchbar, Brünn; Friedländer Emaillierwerk und Metallwarenfabrik R. Postelberg; J. & E. Schmölzer, Wien; Magyar zománcz és fémárugyar r.-t., Ligetfalu; A. Westen, Cilli.

Eisenach. Wolf Seelenfreund hat Karlsplatz 20 ein Spezial-Emaillegeschäft unter dem Namen „Emaille-Centrale" eröffnet.

Handelsregister - Eintragungen.

Kallich (Görkau). Neu eingetragen wurde: Eisenwerk Kallich, F. A. Lange, Erbengesellschaft m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist vorzüglich die Fortführung der von dem verstorbenen Eisenwerksbesitzer Paul Netto in Kallich unter der Firma „Eisenwerk Kallich F. A. Lange" betriebenen Emailgeschirr- und Eisengußfabrikation, ferner die Herstellung von Aluminiumgeschirr. Eine Ausdehnung des Wirkungskreises der Gesellschaft kann jedoch nicht vor Ablauf von fünf Jahren, von der Versammlung der Gesellschaft mit einer Mehrheit von drei Vierteilen der in den Versammlungen vertretenen Stimmen beschlossen werden.

Berlin. Continentale Emaille-Fabrik G. m. b. H. Ducrh Gesellschafterbeschluß ist die Gesellschaft aufgelöst. Friedrich Wilhelm Blasberg, Fabrikant in Friedenau, ist Liquidator.

Sarstedt. A. Voß sen., Emaillierwerk. Rentner Fritz Voß in Sarstedt ist als Kommanditist in die Gesellschaft eingetreten.

Lauter. Erzgebirgisches Emaillier- und Stanzwerk für Spezialartikel Prochazka & Korb. Dem Kaufmann Ludwig August Emil Giesecke in Lauter ist Prokura erteilt .

Konkurs. Meißner Emaillierwerke, G. m. b. H. in Liqu. in Meißen. Das Verfahren ist nach Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Ausstellungen.

Internationale Ausstellung für Reise- und Fremdenverkehr, Berlin. Die Ausstellung findet in der Zeit vom 1. April bis 20. Juni d. J. in den Ausstellungshallen am Zoologischen Garten statt.

Ständige Lehrausstellung für die Fortschritte der Maschinentechnik. Der Vorstand der Ständigen Ausstellungskommission für die deutsche Industrie faßte laut Bericht des „W. T. B." folgende Entschließung:

1. Insoweit die geplante Ständige Lehrausstellung für die Fortschritte der Maschinentechnik in Dresden akademischen Zwecken zur Belehrung Studierender u. s. w. dienen will, desgleichen insoweit der Dresdner Plan weiterhin auf Errichtung einer wissenschaftlich-technischen Prüfungsanstalt für Maschinenbau abzielt, hat die Ständige Ausstellungskommission für die Deutsche Industrie sich mit diesen Zweckbestimmungen als außerhalb ihres Wirkungskreises liegend nicht zu befassen.

2. Das bisherige Dresdner Programm nimmt jedoch ferner in Aussicht die Ausgestaltung zu einer ständigen und durch Auswechselung stetig sich erneuernden technisch-industriellen Maschinenausstellung, die sich über die akademischen Zwecke hinaus an das große Publikum und an Kaufinteressenten wendet. Hierin erblickt der Vorstand der Ständigen Ausstellungskommission unter pflichtgemäßer Wahrnehmung der anvertrauten Interessen und in Durchführung der Aufgabe, den heimischen Gewerbefleiß vor übermäßiger Anspannung durch Ausstellungen zu schützen, eine schwerwiegende Gefahr für die gesamte deutsche Maschinenindustrie:

a) Die beabsichtigte stete Auswechslung der ausgestellten Gegenstände muß zu einer starken und durch keine Notwendigkeit gerechtfertigten Belastung der ohnehin ausstellungsmüden Industrie führen;

b) an Stelle der mit einmaligen Ausstellungen verbundenen vorübergehenden Belastung treten dauernde und zudem ständig sich erneuernde Kosten und Betriebsanforderungen;

c) die Vorführung der ausgestellten Gegenstände behufs Beratung von Interessenten bei Anschaffung von Maschinen soll durch Ausstellungsbeamte erfolgen. Dadurch sind die Aussteller vom direkten Verkehr mit den Käufern abgeschnitten. Einseitige Urteile der Ausstellungsbeamten werden sich auch bei aller Kompetenz und bei dem besten Willen nach Unparteilichkeit nicht vermeiden lassen. Dies ist um so bedenklicher, als die Vorführung durch Vertreter eines staatlich geförderten Instituts als amtliche Empfehlung gedeutet werden wird. So wird der freie Wettbewerb in erheblicher und unbilliger Weise beeinträchtigt und geschädigt.

Dieser Stellungnahme ist durchaus beizupflichten. Gerade die kleineren Spezialmaschinenfabriken, denen die Kosten zur ständigen Beschickung einer derartigen Ausstellung zu hoch sind, würden zu Gunsten einiger großer Werke geschädigt werden.

Weltausstellung in New-Orleans. Nach einer Kabelmeldung aus Washington hat der Ausstellungsausschuß des Repräsentantenhauses bestimmt, daß die Weltausstellung 1915 in New-Orleans veranstaltet werden soll.

Gewerbe-, Industrie- und Kunstausstellung. Im nächsten Jahre soll unter Mitwirkung der Handwerkskammer zu Düsseldorf eine Gewerbe-, Industrie- und Kunstausstellung für den Niederrhein stattfinden.

Skandinavische Handwerks-, Industrie- und Kunstausstellung. Zur Feier des 100jährigen Bestehens der norwegischen Verfassung soll in Christiania im Jahre 1914 eine große Skandinavische Handwerks-, Industrie- und Kunstausstellung stattfinden. Die Kosten sind mit ungefähr 3 Millionen Kronen veranschlagt, die in der Hauptsache durch Einnahmen aus dem Unternehmen selbst gedeckt werden sollen; der Staat wird 500000 Kronen, die Stadt Christiania 300000 Kronen aufbringen.

Ausstellung in Stockholm. Den Einfluß orientalischer Kunst auf Skandinavien soll eine Ausstellung dartun, die für 1911 in einem der Stockholmer Museen unter Leitung von Prof. Montelius, Prof. Sophus Müller, Dr. Martin und Dr. Arne geplant wird.

Kunstgewerbe.

Ausstellung deutscher Porzellankunst. Im Hohenzollern-Kunstgewerbehaus Friedmann & Weber in Berlin findet zur Zeit eine Ausstellung Deutscher Porzellankunst statt. Die Porzellanfabrik Philipp Rosenthal & Co., Selb i. B., stellt die Ergebnisse ihrer mehrjährigen Arbeiten aus, die sie auf das reine Kunstgebiet führen. Zu gleicher Zeit sind noch Arbeiten des Engländers Bernard Moore und von Hans St. Lerche ausgestellt.

Königl. Kunstgewerbemuseum in Berlin. Der Anfang der in Nr. 2 angekündigten Vorträge von Dr. Ernst Kühnel „Das Kunstgewerbe des Islam" ist wegen Erkrankung des Vortragenden auf den 23. Januar verschoben worden.

Kunstgewerbliche Vorträge für Handwerker. Die Berliner Handwerkskammer hat schon in früheren Jahren kunstgewerbliche Vorträge allgemeiner Art für verschiedene Handwerke und solche besonderer Art für einzelne Handwerke veranstaltet. Da diese Vorträge einen sehr regen Zuspruch hatten, beabsichtigt die Handwerkskammer in diesem Jahre den Zyklus zu wiederholen unter der Voraussetzung, daß sich jeweils mindestens 20 Teilnehmer melden und die Gebühr bezahlen. Die Vorträge sollen durch ein reiches Anschauungsmaterial, das in Lichtbildern vorgeführt wird, belebt werden. Jeder Vortrag dauert 1½ Stunden und wird abends in der Regel von 8 bis ½10 Uhr abgehalten, woran sich eine halbe Stunde Diskussion reiht. — Teilnehmergebühr für einen Vortrag 1 M, für drei Vorträge nach beliebiger Wahl mit Ausnahme der Vortragsreihe unter 1 2 M., ebenso 2 M für die Vortragsserie „Stilgeschichte der Zierkünste", für sämtliche zehn Vorträge 5 M. Es sind vorläufig folgende 10 Vorträge in Aussicht genommen.

1. Stilgeschichte der Zierkünste: a) Ägypten, Westasien; b) Griechen und Römer; c) altchristlich, byzantinisch, islamitisch, ostasiatisch; d) romanisch und gotisch; e) Renaissance; f) vom Barock bis heute. 2. Die Textilkünste. 3. Holzbehandlung in den Zierkünsten. 4. Gefäßbildnerei. 5. Metallbehandlung in den Zierkünsten. 6. Tracht und Heraldik. 7. Schrift und Reproduktionskünste. 8. Ornamentformenlehre. 9. Die Farben und ihre Anwendung. 10. Kunst und Schönheit. — Die Themen für die Vorträge in den besonderen, für einzelne Handwerke bestimmten Kursen und die Gebühren werden von Fall zu Fall festgestellt. — Anmeldungen sind unter Bezeichnung der zu belegenden Vorträge und unter porto- und bestellgeldfreier Einsendung der Gebühren an die Handwerkskammer Berlin SW 61, Teltowerstraße 1—4, zu richten.

Reichenbach. Bei Grabarbeiten zur Entwässerung des Steinhauser Rieds wurden in der Nähe der Pfahlbaustation Hirschstangen, Steinbeile, Scherben und kleine Töpfe gefunden. Man hofft, durch eine später einzuleitende wissenschaftliche Durchforschung interessante Schätze aus der Pfahlbauzeit zu finden.

Verschiedenes.

Begleitpapiere zu Ausfuhrsendungen. Bei der Beförderung und Verzollung der Ausfuhrgüter ist eine Reihe von Förmlichkeiten zu beachten, zu deren Erfüllung den Sendungen verschiedene Begleitpapiere beizugeben sind. Von der vollständigen Beigabe und vorschriftsmäßigen Ausfertigung dieser Begleitpapiere hängt die glatte Abwicklung der Beförderung und vor allem der Zollabfertigung ab. Ungenauigkeiten und Fehler haben nicht nur Verzögerungen zur Folge, sie ziehen unter Umständen hohe Zollstrafen oder gar die Beschlagnahme der Sendungen nach sich. Da die für die verschiedenen Länder und Versandarten geltenden gesetzlichen Vorschriften an vielen Stellen zerstreut veröffentlicht werden, war es bisher sehr erschwert, sich über die maßgebenden Bestimmungen zu unterrichten. Um diesem vielfach empfundenen Mangel abzuhelfen, hat das Verkehrsbureau der Berliner Handelskammer eine Zusammenstellung der für Auslandssendungen im Eisenbahn-, Post- und Schiffahrtsverkehr erforderlichen Begleitpapiere angefertigt, die nicht nur eine Aufzählung der beim Versand nach fremden Ländern notwendigen Frachtbriefe, Postpaketadressen, Zolldeklarationen, statistischen Anmeldescheine, Ursprungszeugnisse, Gesundheitsatteste, Konsulatsfakturen usw. enthält, sondern auch eine Übersicht über die hierauf bezüglichen gesetzlichen Vorschriften, Verordnungen, Ausführungsbestimmungen, Gebührentarife usw.

Die Berliner Handelskammer stellt die Arbeit den Interessenten zum Selbstkostenpreise von 2,50 M zur Verfügung. Bestellungen sind unter Einsendung dieses Betrages und 30 Pfg. Porto an das Verkehrsbureau der Berliner Handelskammer, Dorotheenstr. 7/8, zu richten.

Nachnahmekarten. Wie wir in Nr. 13 der Keramischen Rundschau 1910 auf S. 151 mitteilten, hat das Reichspostamt bestimmt, daß vom 1. Januar 1911 ab nur noch Nachnahmekarten mit anhängenden Postanweisungen oder Zahlkarten zulässig seien. Auf einen mit dem Hinweis auf den noch vorhandenen großen Bestand an alten Formularen begründeten Antrag, die Frist für die Verwendung der alten Formulare zu verlängern, ist dem Hansabund vom Reichspostamt mitgeteilt worden, daß die Frist, während der Nachnahmekarten und Nachnahmepostpaketadressen in der bisher üblichen Form und Beschaffenheit neben den neu eingeführten Formularen benutzt werden können, bis zum 1. Juli d. J. verlängert worden ist. An die Weiterverwendung der Nachnahmeformulare ohne anhängende Postanweisung oder Zahlkarte nach dem 1. Januar 1911 ist jedoch die Bedingung geknüpft, daß ihnen ein ausgefülltes Formular einer Postanweisung oder einer Zahlkarte mit Klebeleiste, haltbar befestigt, beigefügt ist. Auf Antrag werden dem Publikum Formulare zu Nachnahmepostanweisungen in den Grenzen des Bedarfs kostenfrei von den Postanstalten verabfolgt werden.

Postanweisungen. Die am 1. Juli v. J. zur Beschleunigung des Schalterverkehrs eingeführten Postanweisungen mit anhängendem, vom Publikum vorzuschreibendem Posteinlieferungsschein sind nach einer Bekanntmachung des Reichspostamts von jetzt ab für alle einzeln einzuliefernden Postanweisungen zu verwenden, die vom Absender nicht in ein Einlieferungsbuch u. dgl. eingetragen werden. Bis Ende Juni können die Postanstalten noch über die Verwendung der alten Formulare in solchen Fällen hinwegsehen. Zum Verkauf an das Publikum in kleinen Mengen kommen nur noch Postanweisungsformulare mit Posteinlieferungsschein; die alten Formulare werden nur ungestempelt in Mengen von 100 Stück abgegeben.

Postscheckverkehr. Der preußische Finanzminister hat den alsbaldigen Anschluß der Generalstaatskasse an den Postüberweisungs- und Scheckverkehr genehmigt. Ferner hat er den Beitritt der Regierungshauptkassen und der Kreiskassen der Rheinprovinz zum Postscheckverkehr vom 1. Januar 1911 ab angeordnet. Wegen des gleichmäßigen Anschlusses derjenigen sonstigen staatlichen Kassen (ausschließl. Militärverwaltung) dieser Provinz, bei denen ein Bedürfnis hierzu besteht, ist seitens der Ressortminister eine entsprechende Anordnung bereits ergangen oder in Aussicht genommen. Nach Maßgabe der in der Rheinprovinz gemachten Erfahrungen ist die Ausdehnung auf andere Provinzen vorbehalten.

Durchlochte Zahlkarten. Bei der Aufbewahrung von Rechnungen und zugehörigen Zahlkarten in Briefordnern, Schnellheftern u. dgl. werden in der Regel die Zahlkarten mit durchlocht. Das Reichspostamt hat allgemein angeordnet, daß Zahlkarten, die an der linken Schmalseite des Abschnittes durchlocht sind, ohne daß dadurch die Angaben für Kontonummer und Betrag eine Beeinträchtigung erleiden, von den Postanstalten anzunehmen sind. Dagegen bleiben an anderer Stelle durchlochte Zahlkarten, namentlich solche, deren Hauptteil eine Durchlochung aufweist, von der Annahme ausgeschlossen, weil bei den Postscheckämtern die Durchlochung des Hauptteils dazu dient, die Zahlkarten als erledigt zu kennzeichnen.

Serbisch-österreichischer Handelsvertrag. Wie der Berliner Handelskammer mitgeteilt wird, ist der Handelsvertrag zwischen Serbien und Österreich-Ungarn am 21. d. M. in Kraft getreten. Die darin vereinbarten Ermäßigungen des serb. Zolltarifs werden auch auf deutsche Waren angewendet. Ermäßigt sind unter andern die Zollsätze für Zement, Farben, Essigsäure, Holzwaren, Steingut, Porzellan, Glas, Küchengeräte aus Blech und Eisen usw. Nähere Auskunft über die Höhe der ermäßigten Zollsätze erhalten die Interessenten im Verkehrsbureau der Berliner Handelskammer.

Verkehrswesen. Bei Postanweisungen nach Honduras, die in der Markwährung ausgestellt und in Tegucigalpa nach dem Tageskurs in die Landeswährung umgerechnet werden, wird seit dem 1. Januar bei der Auszahlung der bisher übliche Abzug von 5 v. H. für Kursschwankungen nicht mehr gemacht.

Warnung. Der in London — 20, High Holborn, W.C., wohnhafte Dr. jur. Caplan (auch Kaplan) empfiehlt sich in deutschen Zeitungen als „deutscher Anwalt" für die Besorgung von Rechtssachen. Der Genannte ist bei den englischen Gerichten nicht als Anwalt zugelassen und muß zur Erledigung von Prozeßangelegenheiten seinerseits wieder die Hilfe zugelassener Anwälte in Anspruch nehmen. Durch seine Beauftragung in solchen Angelegenheiten entstehen also doppelte Kosten. Es besteht auch keine Gewähr, daß er diejenige Kenntnis der englischen Rechtsverhältnisse besitzt, welche die zugelassenen Anwälte vor der Zulassung nachweisen müssen. — In neuerer Zeit hat sich Dr. Caplan auf eine schriftliche Empfehlung des Kaiserlichen Generalkonsulats in London berufen. Diese Behörde hat jedoch keine solche Empfehlung erteilt, und das fragliche Schriftstück ist ohne ihr Wissen hergestellt worden.

Handelsregister - Eintragungen.

Tonwerk Schippach bei Klingenberg am Main, G. m. b. H. Der Kaufmann Wilhelm Schmidt in Schippach ist als weiterer Geschäftsführer und der Kaufmann Berthold Kern in Frankfurt a. M. als stellvertretender Geschäftsführer bestellt worden. Die Vertretungsbefugnis des stellvertretenden Geschäftsführers Venantius Arnold und die Prokura des Wilhelm Schmidt sind erloschen.

Halle, Saale. Deutsche Ton- und Stein-Abbaugesellschaft m. b. H. Karl Ferdinand Fratscher in Halle a. S. ist nicht mehr Geschäftsführer. Dem Christian Hartung in Halle a. S. ist Prokura erteilt.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Amt Moabit Nr. 4.

XIX. Jahrgang, Nr. 6.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

Berlin 9. Februar 1911

Verkündigungsblatt der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke u. des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Verband Deutscher Kachelofen-Fabrikanten.

Einladung an unsere Mitglieder.

Freitag, den 17. Februar 1911, vormittags 10¹/₄ Uhr, findet im **„Hotel Prinz Albrecht“ zu Berlin, Prinz Albrechtstraße 9,** nahe der Wilhelmstraße, unsere

ordentliche Verbandsversammlung

statt, zu der hierdurch einladet der

Verband Deutscher Kachelofen-Fabrikanten.
Der Vorstand.

Tagesordnung.

1. Geschäftsbericht.
2. Kassenbericht.
3. Entlastung des Schatzmeisters und des Vorstandes.
4. Vorstandswahlen.
5. Genehmigung der neuausgearbeiteten Durchschnitts-Preisliste der Verbands-Chamotte-Ofenfabriken Deutschlands und der für einzelne Bezirke gültigen Speziallisten, sowie Bekanntgabe der hierzu gestellten Anträge.
6. Stellungnahme zur Kündigung der Gegenseitigkeitsverträge, und Bekanntgabe der hierzu gestellten Anträge.
7. Aussprache darüber, wie Zuwiderhandlungen gegen die Preisbestimmungen beseitigt werden können, und Bekanntgabe der hierzu eingereichten Anträge.
8. Bekanntgabe von Anträgen einiger Mitglieder, die die Herabsetzung ihres Rabattsatzes verlangen.
9. Nochmalige Aussprache über die beschlossene Reklame, und Bekanntgabe der diesbezüglichen Vorschläge seitens der Reklamekommission.
10. Antrag, daß die Konventionsbestimmungen auch auf Geschäfte mit Rußland ausgedehnt werden.
11. Beschlußfassung über die Anerkennung einer der Versammlung noch bekanntzugebenden Firma als Großhändler.
12. Antrag eines Mitgliedes, ihm die auferlegte Strafe wegen Zuwiderhandlung gegen die Bestimmungen des Gegenseitigkeitsvertrages zu erlassen.
13. Nochmalige Aussprache über den in der Oktoberversammlung v. J. gefaßten Beschluß betreffs Ablauf der Lohntarife, und Bekanntgabe eines vom Bezirk II gestellten Antrages.
14. Verschiedenes.

Cyanographie.

Die Cyanographie bildet ein einfaches Vervielfältigungsverfahren, um Fettdrucke mit Hilfe blausaurer photographischer Kopien auf Leimplatten für die Photokeramik zu gewinnen. Sie gehört zur Klasse der katatypischen Druckverfahren.

Man fertigt einen Eisenblaudruck (Cyanotypie) und legt die unentwickelte Kopie auf eine Leimplatte, die man mit kalt gesättigter Eisensalzlösung gefeuchtet hat. Das Eisensalz der Leimplatte verbindet sich mit dem in der photographischen Kopie im Überschuß befindlichen roten Blutlaugensalz, wodurch eine Leimätzung hervorgerufen wird, welche die Eigenschaft hat, die mit einer Walze aufgetragene Fettfarbe festzuhalten und die Fettfarbe durch bloßen Druck mit der Hand an eine dünne ebene Fläche wie Papier abzugeben.

Stark geleimtes Schreibpapier wird mit einem Pinsel mit folgender Lösung bestrichen:

Mischung A.

Destill. Wasser	50 ccm
Rotes Blutlaugensalz	10 g
Spiritus	20 ccm

Mischung B.

Grünes zitronensaures Eisenoxydammon	10 g
Spiritus	20 ccm
Destill. Wasser	50 ccm

Die beiden Mischungen werden zu gleichen Teilen zusammengegossen und filtriert. Das mit dieser Lösung bestrichene Papier wird im Dunkeln und vorteilhaft durch Wärme getrocknet. Unter einer photographischen Matrize belichtet, wird die Kopie auf eine Leimplatte von folgender Zusammensetzung gepreßt.

Küchengelatine	50 g
Weißer Leim	50 g
Destill. Wasser	350 ccm
Reines Glyzerin	250 ccm
Karbolsäure einige Tropfen.	

Die beiden Leimsorten werden über Nacht im glyzerinhaltigen Wasser geweicht und dann im Wasserbade geschmolzen. Die geschmolzene Masse wird filtriert und auf eine oder mehrere nivellierte Glasplatten ausgebreitet, worauf man sie erstarren läßt. Die erstarrte Masse wird mit einer kaltgesättigten, durch Papier filtrierten Eisenvitriollösung gefeuchtet. Das Feuchten kann mit einem ausgedrückten Schwamm oder mit abgestrichenem Haarpinsel geschehen. Nun läßt man die Feuchtigkeit einziehen, wozu man 3—5 Minuten vergehen läßt. Dann legt man die unentwickelte blausaure Eisenkopie auf und drückt die Kopie mit der Hand sanft auf die gefeuchtete Leimplatte. Auf dieser läßt man sie ¹/₂—1 Minute lang ruhen, zieht die Kopie ab, und die Leimätzung ist geschehen.

Die Leimätzung kann nun sofort oder auch erst nach Verlauf eines halben Tages mit Fettfarbe eingerollt oder eingewalzt werden. Kurz vor dem Einwalzen soll die Leimplatte mit reinem Wasser mäßig gefeuchtet werden. Als Farbe benütze ich die chemigraphische Kopierfarbe von E. T. Gleitsmann in Dresden. Die Farbe kann mit 2—3 Tropfen Lavendelöl oder mit keramischem Druckfirnis geschmeidiger gemacht werden.

Die Leimplatte wird so lange mit der Fettwalze überrollt, bis ein vollständiges Halbtonbild in schwarzer Fettfarbe auf der Leimplatte dasteht. Das Kopieren muß mit Hilfe eines Photometers erfolgt sein.

Sobald dies der Fall ist, legt man keramisches Abziehpapier auf, preßt es leicht mit der Hand an und zieht es langsam ab. Den Abzug läßt man in einem warmen Raum etwas trocknen, damit die Feuchtigkeit vom Papier entfernt wird, dann staubt man den Abzug mit keramischen Schmelzfarben ein und überträgt ihn auf das zu verzierende Stück.

So oft man die Leimätzung mit Fettfarbe einrollt, so oft kann ein neuer Abzug gefertigt werden.

Sehr feine Ergebnisse erhält man, wenn man Celloidinpapier mit seiner Rückseite so lange auf einem blausauren Bade schwimmen läßt, bis die Schichtseite leicht gelbgrünlich gefärbt wird. Natürlich muß das Baden des Papiers in einer Dunkelkammer erfolgen.

Das blausaure Eisen-Silber ätzt die Leimplatte noch besser, und man kann demnach damit auch mehr Abzüge gewinnen.

C. Fleck.

Zur Geschichte der Glasindustrie in Schlesien.

In der deutschen Industriegeschichte bildet die friderizianische Zeit einen der interessantesten Abschnitte, und wir sehen hier nach

merkantilistischen Grundsätzen in der industriellen Fürsorge eine positive Arbeit leisten, die dem Staat von heute in seiner Wirksamkeit für das Allgemeinwohl in diesem Umfange vollständig fremd geworden ist. Gegenüber der vielgestaltigen und genialen Tatkraft Friedrichs des Großen bildete die Industrieförderung nur die kleinere Seite seiner staatsmännischen Tätigkeit, die, obgleich nicht immer vom verdienten Erfolg begleitet, in der Gegenwart leider zu sehr vor der strategischen Bedeutung des großen Königs zurücktreten muß.

Nachdem Friedrich der Große als Siegespreis seiner Kriege Schlesien seinem Königreich einverleiben konnte, suchte er, getreu seinen staatsmännischen Grundsätzen, der eroberten Provinz sogleich alle Segnungen des Friedens zuteil werden zu lassen. Überaus reiche Mittel warf der König für die Industrieförderung Schlesiens aus, und dabei wurde auch der Glasindustrie weiteste Aufmerksamkeit geschenkt. Im Jahre 1763 gab der damalige schlesische Provinzminister von Schlabrendorff auf Befehl des Königs dem Oberforstmeister Rehdantz den Auftrag, Glasmacher aus Böhmen nach Schlesien zu ziehen. Besondere Obacht sollte darauf gegeben werden, daß auch feine Sorten, wie geschliffene und ungeschliffene weiße Gläser, Kron- und Wandleuchter und feines, weißes Fensterglas angefertigt würden. Der Minister ließ aus diesem Grunde im Jahre 1764 die schlesischen Glashütten durch den Glasmacher Eybenstein aus Sagan und den Ratmann Christian Erdmann Bauer aus Oppeln bereisen und untersuchen. In der Glashütte Preußler's Witwe zu Schreiberhau (Carlsthal) wurden zwar weißes und Farbenglas, Muschelarbeit, Kronleuchter, Retorten, Elektrisiermaschinen und Apothekengläser angefertigt, jedoch waren die Glasschleifer in Warmbrunn nicht zufrieden mit dem Glase, behaupteten vielmehr, daß das böhmische Neuwelter Glas besser sei.

Im Jahre 1771 hatte der schlesische Provinzminister v. Hoym zu Friedrichsgrund einen Glasmacher Ignaz Rohrbach angesiedelt, der sich der Glasherstellung mit großem Interesse widmete. Es gelang Rohrbach, böhmische Glasmacher, Maler, Schleifer, Vergolder und einen sächsischen Tafelglasmacher zu gewinnen. Der Minister besorgte ihm auch piemontesische und sächsische Magnesia. Unter den von Rohrbach verfertigten Fabrikaten sind Kron- und Tafelarmleuchter hervorzuheben, von letzteren kaufte auch Friedrich der Große je einen an. Daneben wurden auch geschliffene Weingläser aus Kristallglas hergestellt. Im Jahre 1798 wurde dem Glaskugelmeister Franz Gube aus Böhmisch-Kamnitz eine Reiseunterstützung von 10 Rtl. gewährt, damit er sich in Friedrichsgrund ansiedeln konnte. Gube erhielt im Jahre 1802 die Erlaubnis, bei Neuheide eine Glasschleiferei anzulegen. Die Regierung gab ihm einen Vorschuß von 120 Rtl., einen halben Morgen Forstland für einen Jahreszins von 12 Gr. und bewilligte weiter drei Freijahre von allen Abgaben.

Als Friedrich der Große von Schlesien Besitz ergriff, bestanden dortselbst 6 bis 8 Glashütten. Und zwar zu Schreiberhau, zu Wiesau bei Halbau im Kreise Sagan, zu Freudenberg bei Lomnitz in der Herrschaft Fürstenstein, zu Kaiserswalde bei Reinerz, zu Leschzin im Kreise Ratibor, jetzt Rybnik, und zu Orzesche im Kreise Pleß. Nicht sicher ist es, ob sich im Jahre 1741 die Glashütten von Mockrau im Kreise Pleß und die zu Myslowitz im Betrieb befanden. Die Glashütte zu Freudenberg befand sich im Besitz der schon erwähnten Familie Preußler. Die Wiesauer Glashütte war Eigentum des Fürsten Lobkowitz, dem ehemals auch das Fürstentum Sagan gehörte. Die Kaiserswalder Glashütte befand sich im Besitz des Grafen Wallis, die Leschziner Glashütte gehörte einem Herrn v. Laschowsky, während der Besitzer der Orzescher Glashütte ein Herr v. Woisky war. Die schlesischen Glashütten vermochten damals den Glasbedarf der Provinz nicht zu decken; es erfolgte daher eine Einfuhr aus Böhmen und Polen. Friedrich der Große veranlaßte dann, daß Schlesien fehlendes Glas auch von den neumärkischen Glashütten bezog. Die Herstellung von feinem weißen Glas und von Luxusgläsern blieb auf die Glashütten Schreiberhau, Wiesau, Orzesche und Freudenberg beschränkt.

Friedrich der Große sah die Einfuhr ausländischen Glases nur sehr ungern, und so erließ er denn auch im Jahre 1746 ein Einfuhrverbot für böhmisches Glas. Man vermochte das Verbot jedoch nicht mit zu großer Strenge durchzusetzen, da man das böhmische Glas nicht entbehren konnte. Andererseits hatte das Einfuhrverbot zur Folge, daß man zu Neugründungen angeregt wurde. Es erstand darin eine ganze Anzahl neuer Glashütten. So gründete im Jahre 1745 ein Herr v. Guretzky auf Stein im Kreise Ratibor, jetzt Rybnik, eine Glashütte; im Jahre 1753 folgte ein Herr v. Zborowsky in Gardawitz, Kreis Pleß, mit einer gleichen. Zwei Jahre später wurde die Myslowitzer Glashütte von dem Grafen Mieroschowski wieder in Betrieb gesetzt. Eine weitere Glashütte wurde in dem Jahre 1756 von dem Grafen Wallis zu Schreckendorf errichtet; ebenso legte 1761 Frau v. Podewils zu Gwosdzian bei Lublinitz eine Hütte an. Im Jahre 1760 wurde die Mokrauer Glashütte durch Frau v. Cochenhausen wieder in Betrieb genommen. Dagegen wurde die Freudenberger Glashütte im Jahre 1762 stillgelegt, da großer Holzmangel den Betrieb unmöglich gemacht hatte. Das Holz war in erheblichen Mengen zu Grenzverhauen eingeschlagen worden.

Nach dem Hubertusburger Frieden ließ der König erneut große Anstrengungen machen, die Zahl der Glashütten in Schlesien zu vermehren. Besonders bemühte sich hierum der schlesische Provinzminister v. Schlabrendorff. Der Minister war auch in diesem Bestreben erfolgreich; so folgte das Stift Czarnowanz der ministeriellen Anregung und erbaute zu Brinnitz eine Glashütte. Ferner erbauten Glashütten die gräflich Colonnasche Vormundschaft in Groß-Strehlitz, Herr v. Kottulinsky auf Boronow, Graf Promnitz, Herr v. Gersdorff auf Kolzig, Herr v. Grottowsky zu Ollschin bei Lublinitz, Herr v. Lossow zu Wendzin und Graf Posadowsky zu Slupsko bei Tost. Die Kottulinskysche Glashütte lag in Danbowagura und die Promnitzsche Glashütte in Wessolla. Am Ende der Verwaltung des Provinzministers v. Schlabrendorff hatte Schlesien 19 Glashütten aufzuweisen.

Von den weiteren Gründungen ist die 1774 von Herrn v. Blacha auf Thule in seiner neuen Kolonie Marienfelde errichtete Glashütte zu erwähnen. Graf Schlabrendorff erbaute im Jahre 1782 zu Röhrsdorf bei Bolkenhain eine Glashütte, die jedoch von nur kurzem Bestande war. Im Jahre 1781 bestand die Glashütte von Ollschin nicht mehr; um dieselbe Zeit waren vermutlich die Hütten von Leschzin, Myslowitz, Stein, Mokrau und Wendzin eingegangen. Die Schreiberhauer Glashütte war im Jahre 1752 nach Carlsthal verlegt worden. Eine 1796 zu Hoffnungsthal errichtete Glashütte stand mit der zu Schreiberhau in Verwaltungsgemeinschaft.

Nach dem Tode Friedrichs des Großen nahm die Gründung von Glashütten in Schlesien folgende Entwicklung. Im Jahre 1787 erbaute ein Herr v. Stümer bei Guttentag eine Glashütte; im selben Jahr legte Graf Reichenbach eine Hütte zu Polnisch-Würbitz und eine zu Bodland an. Im Jahre 1798 zählte man im Breslauer Departement 19 bis 21 Glashütten, von welchen sich jedoch im Jahre 1803 nur noch 12 Hütten im Betrieb befanden. Die Glashütte in Friedrichsgrund gab wohl Veranlassung, daß sich dort 1795 ein Glasschneider Menzel und ein Vergolder Bergmann ansiedelten, ähnlich in Landeck ein Glasschneider Stumpf. Im Jahre 1806 ließ sich der Glasschleifer Thiemann in Biebersdorf bei Reinerz nieder. Die größten Glashütten waren die zu Wiesau, Friedrichsgrund, Schreiberhau und Wessolla. Die Zahl der Arbeiter und der Wert der Glaserzeugung zeigte in Schlesien nach der damaligen ministeriellen Statistik folgende Größe:

Jahr	Zahl der Arbeiter	Produktionswert	Ausfuhrwert
1786/87	176	37833 Rtl.	6783 Rtl.
1799/1800	241	80503 „	?

Die Fabriken-Tabelle von 1801/02 nannte 9 Glasschleifer und 6 Glasschneider und Vergolder. Im Jahre 1796 bestanden im Breslauer Departement 13 Glashütten mit 140 Arbeitern, im Glogauer Departement im Jahre 1797 drei Glashütten mit 90 Arbeitern, ferner 7 Glasschleifer, Vergolder und Maler in Warmbunn, 2 in Friedeberg, 1 in Haynau und 1 in Sagan. Nach Aufhebung des Ausfuhrverbotes für Glaswaren nach anderen Provinzen nahm die schlesische Glasindustrie einen bedeutenden Aufschwung, der sich am merklichsten in einer dreifachen Zunahme der Arbeiterzahl bekundete. Die Akzisesätze für Glaswaren betrugen vom Taler 4 Pfg., brandenburgisches Glas hatte jedoch nur 3 Pfg. vom Taler zu zahlen, während das böhmische Glas mit 1 Gr. 6 Pfg. vom Taler zu versteuern war. Lange Zeit wurde auf Glas auch ein Ausfuhrzoll erhoben, der später unter dem Minister von Stein zeitweise aufgehoben wurde. Derselbe Minister veranlaßte auch den König, den Transitzoll für böhmisches Glas auf 1 Rtl. 15 Gr. von der Kiste im Werte zu 45 bis 50 Rtl. herabzusetzen.

Überaus schädlich für die Entwicklung der schlesischen Glasindustrie hatte sich die zollpflichtige Schließung der eigenen Landesprovinzen erwiesen. Unter Friedrich dem Großen durfte das schlesische Glas nicht in die alten Provinzen eingeführt werden; diese Gebiete waren vielmehr den kur- und neumärkischen Glashütten vorbehalten. Alle Bitten der schlesischen Glashüttenbesitzer um ungehinderte Ausfuhrfreiheit nach den alten Provinzen hatte der König abgeschlagen. Erst unter seinem Nachfolger Friedrich Wilhelm II. wurde dieser langersehnte Wunsch erfüllt. Am 21. Oktober 1789 verfügte der König: „Das schlesische Glas soll nicht mehr verboten sein, sondern gegen leidliche Akzise eingeführt werden, und wenn auch dadurch alle Glashütten in der Mark zugrunde gehen; denn Ich habe hier kein Holz mehr zu Glashütten.“ Diese Kabinettsorder setzte sich jedoch rechtlich in Widerspruch mit bestehenden Privilegien, die so einfach nicht zu beseitigen waren. Als der schlesische Provinzminister v. Hoym den Antrag stellte, das Privileg der Zechliner Glashütte in der Provinz Brandenburg nicht mehr zu erneuern, gab das Generaldirektorium in Berlin zur Antwort, grünes Glas dürfe aus Schlesien nach Bran-

denburg nicht eingeführt werden, da die märkischen, auf Steinkohlen und Torf angelegten Glashütten für zehn Jahre in dieser Glasart noch privilegiert seien. Das Generaldirektorium erklärte nur weißes Glas aus Schlesien und Westpreußen zur Einfuhr in die Kurmark für zulässig, nicht aber für die Neumark, da für dieses Gebiet noch bis zum Jahre 1797 ein Pachtkontrakt der Witwe des Kriegsrates Gülle aus Marienwalde laufe. Die Haltung des Generaldirektoriums änderte sich erst, als die Magdeburger Glaser Klagen einreichten, des Inhalts, die Zechliner Glashütte sei nicht in der Lage, ausreichend Tafelglas anzuliefern. Dies hatte zur Folge, daß das weiße schlesische Glas in der Kur- und Neumark, Magdeburg und Halberstadt gegen einen Stufenzoll von 6 Pfg. bis 2 Gr. im Jahre 1792 zugelassen wurde. Zwei Jahre später erfolgte die Freigabe von Glaslieferungen aller preußischen Glashütten nach Ost- und Westpreußen. Schon vorher hatte man am 11. Juli 1793 etwa bestehende Verkaufsbeschränkungen der Privatglashütten untereinander aufgehoben gegen einen Zoll von 6 Pfg. bis 2 Gr. Nur das Privileg der Marienwalder Glashütte war noch aufrechterhalten worden. Im Jahre 1800 erließ das Generaldirektorium eine Verfügung, nach welcher der Zoll für schlesisches Glas auf 1 Gr. vom Taler herabgesetzt wurde.

Hatte Friedrich der Große in der ersten Zeit des Besitzes von Schlesien auch manchmal gezögert, die schlesische Glasindustrie in jener großzügigen Weise zu unterstützen, welche seine Wirtschaftspolitik im allgemeinen auszeichnete, da er für das gute Bestehen der alten märkischen Glashütten Sorge hegte, so änderte sich die Haltung des Königs bald. In der Grafschaft Glatz war es, wie schon bemerkt, dem Provinzminister für Schlesien, v. Hoym, gelungen, in den drei Brüdern Rohrbach aus Kaiserswalde äußerst rührige Unternehmer zu gewinnen, die mit großem Erfolg die schon erwähnte Glashütte Friedrichsgrund bei Reinerz ins Leben riefen. Dem ältesten der drei Brüder, Ignaz Rohrbach, waren von der Kammer Wald-, Acker- und Wiesengrundstücke überwiesen. Im Jahre 1771 zählte die von Rohrbach gegründete Kolonie 60 Köpfe. Im selben Jahr bewilligte der Minister v. Hoym dem Rohrbach 300 Stämme Riegel- und Sperrholz zum Bau eines Stampfwerkes und gewährte außerdem 400 Rtl. Vorschuß. Der Minister bemühte sich auch um den Absatz und ließ an den Magistrat von Breslau, die Breslauer Glaser und Schankwirte die Aufforderung ergehen, Rohrbachsches Glas zu kaufen. Auch der König kaufte im Jahre 1772 von Rohrbach Scheibenglas, Trinkgläser und einen Tischleuchter. Im Jahre 1773 gewährte v. Hoym abermals einen Vorschuß von 2000 Rtl.; im Jahre später erhielt Rohrbach vom Minister auch Pottasche auf Vorschuß besorgt. Als Rohrbach dann 1786 einen Ofen für Medizingläser erbaute, bewilligte der Minister nochmals 500 Taler Vorschuß.

Auch der Sohn Rohrbachs, der sich ebenfalls glasindustriell betätigte, stand unter der Gunst des Ministers. So erließ v. Hoym dem Sohn die Zahlung für Pottasche, und gewährte ihm auch anscheinend Freiholz für Wohnung und Stallung an der neuen, nordwestlich von der alten gelegenen Glashütte. Die Beschaffung von Pottasche in genügender Menge bot manche Schwierigkeit, da es in Schlesien an Pottaschesiedereien sehr mangelte. Überdies war man über die sachgemäße Gewinnung der Pottasche vielfach sehr im unklaren. Aus Böhmen und Polen gelangte viel Pottasche zur Einfuhr. Man suchte den Pottascheverbrauch nach Möglichkeit einzuschränken; so gab der Minister v. Hoym dem Glasfaktor Greiner von der Glashütte Wiesau den Rat, Glaubersalz zu gebrauchen. Für einzelne bessere Artikel, welche die schlesischen Hütten nicht herzustellen vermochten, mußte mehrfach die Einfuhr gestattet werden. So durfte 1785 der Medizinhändler Wislicenus Medizingläser aus dem Bayreuther Gebiet beziehen; ebenso wurde dem Pastor Bauch zu Hermsdorf der Bezug von 10 Stück Zylindern, 20 Stück Scheiben und 10 Stück Isolierständern zu Elektrisiermaschinen aus dem Auslande gestattet.

Wie erwähnt, hatte Friedrich der Große am 22. Juli 1742 die Einfuhr des böhmischen Glases nach Schlesien verboten, eine Maßregel, die darauf hinzielte, den kurmärkischen, neumärkischen und pommerschen Glashütten den schlesischen Absatzmarkt allein zu sichern. Dies hatte auch zur Folge, daß Niederschlesien und Breslau in den nächsten Jahren aus der Neumark und aus Chorin für 3000 Rtl. Flaschenglas bezog. Eigenartig mutet folgender Vorfall an. Der Pächter Bärchmann der Marienwalder Glashütte vermochte die dem Fiskus zustehende Pacht der Hütte nicht zu entrichten, worauf Friedrich der Große den gesamten Glasvorrat der Hütte durch Landdragoner beschlagnahmen und nach Breslau schaffen ließ. Das Gneraldirektorium richtete hierauf an den schlesischen Provinzminister die Bitte, den Verkauf des beschlagnahmten Glases in Breslau zu fördern, worauf der Minister v. Münchow bemerkte, man könne das Publikum nicht zum Kauf zwingen. Der König gab nun aber selbst den Befehl, das Glas unter die schlesischen Glashändler zu verteilen. Nach vieler Mühe gelang es dem Minister, in Breslau den Glaser Rehnisch zu finden, der das Glas auf der Grundlage eines monopolartigen Verkaufs zu übernehmen gewillt war. Der Verkauf ergab jedoch einen Fehlbetrag von 1609 Rtl. 21 Gr. 8 Pf., eine Summe, die das Generaldirektorium aus dem Kgl. Dispositionsfonds zu decken in Vorschlag brachte. Der ganze Vorgang rief den größten Unwillen des Königs hervor, der dem Minister v. Münchow hierüber schwere Vorwürfe machte. Der Minister v. Münchow gab der Glogauer Kammer den Auftrag, den neumärkischen Glashütten weitere Aufträge zu verschaffen. Dem Glasermeister Zimmermann zu Tornow wurde für die Einfuhr neumärkischen Glases Zollfreiheit gewährt. Als im Jahre 1744 der Schreiberhauer Glashändler Siebenschuch eine Konzession zum Verkauf schlesischer Glaswaren nach Königsberg nachsuchte, wurde die Konzession verweigert. Ebenso wurde im Jahre 1748 dem Glasfabrikanten Preußler in Schreiberhau das nachgesuchte sechsjährige Privileg zur Ausfuhr seiner medizinischen und chemikalischen Gläser nach Pommern nicht gewährt, obwohl sich Preußler anheischig machte, pommersche wollene Waren hierfür nach Ungarn zu verkaufen. Erst später hat man den Grundsatz des starren Abschließens der Provinzen untereinander für den Handelsverkehr fallen lassen.

Als der Steinschneider Friedrich zu Friedeberg im Jahre 1754 eine Konzession zu einer Steinschneidefabrik erhalten hatte, begann dieser später 1771 mit Erfolg die Fabrikation unechter Granaten aus Glasfluß. Mit einer ähnlichen Fabrikation befaßte sich der Pastor Streithoff in Hermsdorf u. d. Kynast. Die Fabrikentabelle von 1799/1800 nennt jedoch nur zwei Arbeiter für die Glassteinherstellung.

Paul Martell. (Schluß folgt.)

Zur Kenntnis der Terra sigillata.

Ungefähr 30 km westlich von Straßburg war ein Platz im Breuschtal unterhalb des Dörfchens Heiligenberg von altersher bekannt als Fundort massenhaft vorkommender Scherben der jetzt unter dem Namen Terra sigillata bekannten römischen Töpferware. Dort wurden im Jahre 1822 von Kury und Schweighäuser die Reste eines Brennofens aufgedeckt, die auch in dem Vortrage von Bartel (Keramische Rundschau 1909, S. 318, Bild 5—7) nach Skizzen Schweighäusers sich abgedruckt finden.

Im Herbste 1909 wurden die Untersuchungen auf diesem Gebiete wieder aufgenommen und hatten den Erfolg, daß bis zum Sommer 1910 mehrere Ofenanlagen freigelegt werden konnten, darunter ein sehr interessanter Doppelofen, d. h. ein Ofen auf dem Unterbau eines anderen, der wohl wegen der Grundwasserverhältnisse sich nicht bewährt hatte, sowie vor allem eine Anlage von vier Öfen, die ohne Frage zu einer Werkstätte gemeinsam gehörten und ihrer Bauweise nach wenigstens drei verschiedenen Ofenarten angehören. Außer diesen für den Keramiker hochinteressanten Funden wurden aber die Abfallhaufen der römischen Fabrikation größtenteils aufgefunden und systematisch bearbeitet. Diese nun zeigten, abgesehen von im Brande verunglücktem oder beim Ausnehmen der Öfen entzwei gegangenem Brenngut, vor allem in größeren Mengen die Einsatzhilfsmittel der Alten, die uns ermöglichen, uns auch über die obere Einrichtung der Öfen und die Einsatzweise ein ziemlich klares Bild zu machen. Kurz nach diesen Funden gelang es Dr. Forrer, dem Leiter dieser Ausgrabungen, ähnliche Abfallhaufen auch bei Ittenweiler bei Barr im Elsaß nachzuweisen und näher zu untersuchen. Die Auffindung der zugehörigen Ofenanlage ist in diesem Falle durch die Art des Geländes, eines herrschaftlichen Parkes, vorerst wohl unmöglich. Eigentümlicherweise finden sich nun in Ittenweiler einzelne Brennstützen, die in Heiligenberg massenhaft vorkommen, nicht, auch sind dieselben bisher in Rheinzabern noch nicht nachgewiesen worden. Es ist wohl anzunehmen, daß durch die Art des zur Verwendung kommenden Tones in Heiligenberg ein etwas anderer Einbau des Brenngutes bedingt war, als an den beiden anderen genannten Orten. Ähnlich wie in Heiligenberg müssen die Verhältnisse in der gallischen Fabrik in Lavoye (Departement Meuse) gelegen haben, wo sich die sog. Lappenständer (lappenförmige, eigenartig gefaltete Brennstützen) auch fanden.

Es sei hier gestattet, auf einen Umstand hinzuweisen, der leider in den Kreisen derjenigen, die sich für Terra sigillata interessieren, nur zu wenig bekannt ist. Die ältere Fabrikation dieser, den Alten übrigens unter dem jetzt gebräuchlichen Namen nicht bekannten Ware fand in Italien selbst statt, und zwar hauptsächlich in Arretium; daher der Name arretinische Gefäße. Auch andere Fabrikationsstellen in Italien sind bekannt, wie Dragendorff in den Bonner Jahrbüchern nachwies. Als in der zweiten Hälfte des ersten Jahrhunderts unserer Zeitrechnung der Verbrauch dieser Geschirre in Gallien immer größer wurde, entstanden Fabriken in Südfrankreich, wie La Graufesenque und Lezoux, denen sich bei der immer

wachsenden Besiedelung des linken Rheinufers die Fabriken, denen die sog. belgische Sigillata entstammt, im Departement Meuse, wie z. B. Lavoye, anschlossen. Darauf folgte die Einrichtung von Fabriken in Windisch, Heiligenberg, Ittenweiler, Rheinzabern und an anderen Orten des römischen linksrheinischen Germanien, bis schließlich die Fabrikation bis nach Westerndorf vordrang.

Es sind nun die Erzeugnisse dieser verschiedenen Herstellungsorte keineswegs gleichartig, vielmehr läßt sich folgendes unterscheiden. Die alte italienische Fabrikation, die als Vorbilder für die figürlichen Ornamente Metalltreibarbeiten hatte, zeigt durchweg einen samtartigen Glanz bei etwas bräunlicher Färbung der Oberfläche und äußerst feiner Ausarbeitung der Reliefs, die in ruhiger, nicht zu gedrängter Anordnung die Fläche schmücken. Die Scherbenstärke ist verschieden, die Scherbenfarbe rötlich.

Die anschließende gallische Fabrikation zeigt einen im allgemeinen dünneren und härteren, dabei hellfarbigeren Scherben; die Ornamente sind, besonders in der früheren Zeit, sehr sauber und oft sehr zierlich, manchmal etwas reichlich zahlreich auf der Oberfläche angebracht und oft sehr scharf ausgeprägt. Eigentümlich ist diesen Gefäßen ein sehr hoher Glanz, der so stark ist, daß man folgenden Versuch leicht anstellen kann. Man nimmt einen einigermaßen flachen Scherben, ohne Ornament, wie er sich an der Innenseite der Gefäße, auch außen verzierter Gefäße, ergibt, und hält denselben in einem Winkel von etwa 60° an eine Taschenuhr. Trägt man nun dafür Sorge, daß das Zifferblatt hell beleuchtet ist, und beobachtet die Spiegelung desselben in der glatten Oberfläche des Scherbens, derart, daß der Rand der Uhr an dem Scherben ansteht unter obengenannter Neigung, so ist man imstande, mindestens die Hälfte der Uhrziffern noch deutlich in der Spiegelung zu sehen. Bei einer Herrenuhr durchschnittlicher Größe ist der Mittelpunkt der Uhr mit den Zeigerachsen noch deutlich in der Spiegelung zu sehen. Diese Eigentümlichkeit der gallischen Sigillata ist bei uns im allgemeinen noch wenig bekannt.

In der belgischen Fabrikation neigt der Scherben wieder zu einer etwas mehr roten Färbung; der Glanz der Oberfläche und ihre Färbung sind der gallischen Ware noch sehr ähnlich, dagegen beginnt die Sauberkeit der Reliefs und Abdrücke ornamentierter Gefäße nachzulassen.

Gehen wir nun zu der Fabrikation im linksrheinischen Germanien und der sonstigen gleichalterigen über, so finden wir im allgemeinen eine starke Zunahme des Verfalles; die Ornamente zeigen lange nicht die Sorgfalt und Schärfe der italienischen und gallischen Ware, der Glanz der Oberfläche ist viel stumpfer, der Scherben im allgemeinen dicker und weicher, die Farbe desselben geht bis ins dunkle Weinrot. Die Färbung der Oberfläche wechselt zwischen gelbrot bis rotbraun, die Ornamentierung wird handwerksmäßig. Wenn man mit diesen Beobachtungen den Umstand in Verbindung bringt, daß sich in Limeskastellen, also den Kastellen der römischen Grenzbefestigung gegen das freie Germanien, die nach ihrer Größe nicht mehr als 1—2 Kompanien nach heutigen Begriffen als Besatzung hatten, Tausende von Scherben von Sigillata gefunden haben, so geht daraus hervor, daß diese Sigillata nicht mehr dasjenige war, was die italienische und gallische Sigillata darstellte, nämlich ein Luxusgerät von hohem künstlerischen Werte, sondern ein billiges Bedarfsgerät, das dem gewöhnlichen Legionssoldaten zum täglichen Gebrauch diente. Ähnliche Wandlungen haben ja auch die Porzellantierfiguren in unserer Zeit durchgemacht, die ursprünglich in der feinen formvollendeten Art der Kopenhagener reine Luxusgegenstände gewesen sind, in wenigen Jahren aber zu Spottpreisen in Nachahmungen von vielfach entsprechend gesunkenen künstlerischen Eigenschaften auf den Markt kamen.

Die oben erwähnten Funde von Heiligenberg und Ittenweiler hat nun Dr. Forrer in einer ausführlichen Veröffentlichung*) zusammengestellt. Er hat die wesentlichen Fundstücke abgebildet und ihre vermutliche Benutzung angegeben und daraus in sehr übersichtlicher und anschaulicher Weise die alte Fabrikation wiederhergestellt. Weiter hat er aus den diesen Gefäßen eigenen Namenstempeln in bisher noch nie geschehener Weise einerseits die dem einzelnen Meister eigentümlichen Verzierungen, den Stil des Betreffenden herausgeschält und so die Möglichkeit gegeben, aus einzelnen Bruchstücken ohne Stempel doch mit ziemlicher Sicherheit darauf zu schließen, welcher Werkstätte das Bruchstück entstammte. Er hat außerdem nachweisen können, daß eine ganze Anzahl Stempel sowohl in Gallien als auch vor allem in Heiligenberg, Ittweiler und Rheinzabern vorkommen. Da in diesen Fällen die gleichen Stempel auch den gleichen Stil der Ornamentierungen zeigten, so ist mit Sicherheit anzunehmen, daß es sich hier nicht um zufällige Namensgleichheit handeln kann. Da außerdem sowohl in Heiligenberg als auch in Ittweiler und Rheinzabern die zu solchen Vergleichungen heranzuziehenden Stücke zahlreich in den Fabrikationsabfallhaufen gefunden worden sind, ist es unfraglich, daß es sich hier nicht um eingeführte Ware handeln kann, sondern daß der durch seinen Stempel nachgewiesene Meister an dem betreffenden Orte gearbeitet hat. Da nun endlich dieselben Stempel vielfach auch auf glatten Gefäßen, die auf der Töpferscheibe hergestellt worden sind, sich finden, so scheidet auch die Möglichkeit aus, daß dieselben nicht den Meister des betreffenden Betriebes bezeichnen, sondern den Hersteller der Formschüsseln, in welche die ornamentierten Gefäße eingeformt wurden. Es müssen also die Stempel den Meister des betreffenden Betriebes bezeichnen, in dem die glatten Gefäße gedreht und die ornamentierten in Formschüsseln eingeformt worden sind; und die Zusammenhänge dieser einzelnen Stempel aufgedeckt zu haben, die in gleicher Ornamentik in den verschiedenen Fabriken sich nachweisen lassen, also beweisen, daß die zugehörigen Menschen an den verschiedenen Arbeitsstellen gewirkt haben, ist das besondere Verdienst von Dr. Forrer neben seiner mit riesigem Fleiße geförderten Ausgrabungstätigkeit. Diese Zusammenhänge werfen ein helles Licht auf die rege industrielle Tätigkeit, die in den ersten zwei bis drei Jahrhunderten unserer Zeitrechnung in Gallien und dem „diesseitigen Germanien" bestanden haben. Rechnet man dazu den von Dragendorff nachgewiesenen Umstand, daß sich in Italien selbst vielfach aus Gallien und Germanien eingeführte Sigillata findet, so erhellt daraus, wie in diesem Zeitraume nicht nur in militärischer, sondern auch in industrieller Hinsicht der Schwerpunkt des Reiches sich immer mehr nach den Grenzgebieten gegen das freie Germanien verschob. Das Verdienst, diese Erscheinungen aufgedeckt und in seinem Buche klargelegt zu haben, gebührt Dr. Forrer. Wer sich ernsthaft mit Sigillata beschäftigt, wird mit hohem Interesse seinen Darlegungen folgen; aber auch demjenigen, der sich bisher diesem eigenartigen Zweige der Keramik noch garnicht zugewandt hat, wird das Werk ein trefflicher Wegweiser und Führer sein.

Daß bei seiner Arbeit dem Archäologen einzelne Sachen durchgeschlüpft sind, die dem Keramiker nicht recht einleuchten, und die bei Zuziehung von Fachleuten nicht vorgekommen wären, ändert an dem Wert des Werkes nichts, da die technischen Teile so ausführlich behandelt sind, daß sich der Fachmann sehr gut selbst ein Urteil bilden kann. Auf zwei Punkte sei in dieser Richtung besonders hingewiesen, auf S. 40 und S. 78 u. f. Es hätte sich, wenn rechtzeitig zu den Ausgrabungen auch Fachleute hinzugezogen worden wären, wohl schwerlich der betrübliche Fall ergeben, daß eine für die Verarbeitung hergerichtete und seit mindestens 16 Jahrhunderten gesumpfte Masse, deren Bildsamkeit doch wohl einer Untersuchung, wenigstens eines Versuches, wert gewesen wäre, unbeachtet und unerklärt eintrocknete; auch ist nicht ersichtlich, warum die Alten ihre Gefäße lederhart in den Ofen gesetzt haben sollten, anstatt sie vorher ganz zu trocknen. Es dürfte dies wohl ein Irrtum des Verfassers sein, der jedem keramischen Fachmann, der das Werk liest, als solcher klar wird, doch wird der Wert des Buches dadurch, wie bereits gesagt, in keiner Weise beeinflußt. Und wenn auch spätere Funde vereinzelte Änderungen an den von Dr. Forrer auf die Zusammenhänge der alten Fabriken gezogenen Schlüsse bringen sollten, so bleibt darum doch auch für den Archäologen das Werk von der größten Bedeutung.

Dr. F. Lossen.

*) Dr. R. Forrer. Die römischen Terra sigillata-Töpfereien von Heiligenberg-Dinsheim und Ittenweiler im Elsaß. Ihre Brennöfen, Form- und Brenngeräte, ihre Künstler, Fabrikanten und Fabrikate. Stuttgart, Verlag von W. Kohlhammer. 1911. Preis 15 M. Das Werk kann zu diesem Preise (im Inlande postfrei) von dem Verlage der Keramischen Rundschau bezogen werden.

Die Bedeutung der Grundemails.

Auf meine Ausführungen unter obiger Überschrift in der Keramischen Rundschau Nr. 1 und im Sprechsaal Nr. 3 d. J. veröffentlicht Herr Dr.-Ing. Béla Havas in Nr. 5 des Sprechsaal die folgende Erwiderung:

„Herr C. Tostmann hält eine Erwiderung auf eine in meiner Dissertationsschrift gegebene Anschauung über die Rolle von Kobaltoxyd im Grundemail für notwendig. Zunächst kritisiert Herr Tostmann, daß ich seine Original-Abhandlung: „Der Einfluß des Kobalts auf die Eigenschaften des Grundemails bei Eisenblechgeschirren" nicht zitiert habe, sondern nur ein Referat, welches in der „Chemiker-Zeitung" erschienen ist. Dazu ist zu bemerken, daß ich natürlich die Original-Abhandlung des Herrn Tostmann gelesen habe, daß es mir aber zweckmäßiger erschien, auf das Referat in der „Chemiker-Zeitung" Bezug zu nehmen, weil diese Zeitschrift im Gegensatz zu der immerhin nur in Fachkreisen bekannten „Keramischen Rundschau" eine weite Verbreitung besitzt.

Im übrigen gibt das Referat in der „Chemiker-Zeitung" die von mir erwähnte Anschauung von Tostmann genügend genau wieder. Herr Tostmann macht mir nun den Vorwurf, daß ich keine Beweise für meine Annahme gegeben habe, daß Kobaltsilikate durch Eisen zu einer niederen Oxydationsstufe reduziert werden. Zu dieser Auffassung bin ich nun gelangt, weil Eisen in das Grundemail eintritt, und es mir ganz unwahrscheinlich erschien, daß Kobaltsilikat (nur in dieser Form ist Kobalt voraussichtlich im Email enthalten) durch metallisches Eisen zu Kobaltmetall reduziert wird. Dies würde erfordern, daß Kobaltsilikat durch Eisen zunächst zu einer Kobaltsilicium-Verbindung und Eisenoxyd und hernach Kobaltsilicid durch weitere Mengen Eisen in metallisches Kobalt und Ferrosilicium umgewandelt wird. Ein derartiges Verhalten von Silikaten ist bei den in der Emailindustrie gebräuchlichen Temperaturen bisher noch nicht bekannt geworden. Lediglich aus diesem Grunde habe ich vermutet, daß Kobaltsilikat nicht zu metallischem Kobalt reduziert wird.

Im anderen Punkte ging ich aber mit Herrn Tostmann einig, daß Eisen in das Silikat eintritt, und daß dieser Vorgang maßgebend ist für das Haftvermögen des Grundemails. Zu dieser Ansicht bin ich durch das auch von Herrn Tostmann erwähnte silberweiße Aussehen des emaillierten Eisenbleches gelangt, das beim Absprengen des Emails zum Vorschein kommt. Dieses Verhalten des Eisens ist selbstverständlich allen Fachleuten zur Genüge bekannt.

Im übrigen ist es mir ganz unverständlich, wie Herr Tostmann zur Annahme kommt, das Auftreten der grünen Färbung beim Einbrennen des Grundemails hätte ich grüngefärbten niederen Oxydationsstufen der Kobaltsilikate zugeschrieben. Wörtlich sagte ich:

„Meiner Auffassung nach ist es wahrscheinlich, daß das Kobaltsilikat durch Eisen zu einer niederen Oxydationsstufe reduziert wird. Einen Beweis dafür sehe ich darin, daß die ursprünglich blau gefärbten Grundemails beim Brennen ihre Farbe nach grün verändern."

Aus diesem Satz geht doch klar hervor, daß, wenn Kobaltsilikat durch Eisen reduziert werden soll, das Reduktionsmittel oxydiert wird, also Eisen in Eisenoxyd übergeht, welches dann in das Email eintritt, was natürlich, wie Tostmann ganz richtig annimmt, eine Kompensation der Farbe zur Folge haben muß. Dieser Vorgang erschien mir so selbstverständlich, daß ich glaubte, diese Auseinandersetzung den Lesern dieser Zeitschrift ersparen zu können. Herr Tostmann ist aber scheinbar der Ansicht, daß diese einfache chemische Reaktion erhebliche Anforderungen an das Begriffsvermögen stellt, eine Auffassung, die ich bis jetzt nicht gehabt habe.

Wenn natürlich das Verhalten der Kobaltsilikate näher erforscht werden soll, dann wird man wohl chemisch reines Eisen unter Luftabschluß oder in einem indifferenten Gasstrom bei der Einbrenntemperatur der Emails auf Kobaltsilikat einwirken lassen müssen. Versuche dieser Art habe ich lediglich aus Mangel an verfügbarer Zeit unterlassen.

Ich habe mir daher, genau wie Herr Tostmann, gestattet, eine Vermutung zu äußern, von der ich dahingestellt sein lasse, ob sie den wirklichen Verhältnissen gerecht wird."

Wenn Havas die Angabe der Chemiker-Zeitung als Quelle mit ihrer größeren Verbreitung gegenüber der nur in Fachkreisen bekannten Keramischen Rundschau zu rechtfertigen sucht, so verkennt er den Zweck der Quellenangaben. Diese sollen dazu dienen, dem Leser das Durchlesen der Originalarbeit, auf die Bezug genommen wird, zu ermöglichen. Es steht selbstverständlich nichts im Wege, neben der ursprünglichen Quelle auch andere Stellen zu erwähnen, an denen Auszüge aus der Arbeit zu finden sind, aber der von Havas gewählte Weg ist ebenso wenig üblich, wie seine Rechtfertigung desselben stichhaltig ist. Wenn Havas wirklich die Chemiker-Zeitung so viel geeigneter erscheint, als ein seiner Vermutung nach „nur in Fachkreisen bekanntes" Blatt, warum veröffentlicht er denn dann nicht auch den betreffenden Abschnitt seiner Dissertation in dieser vielgelesenen Zeitschrift, statt dazu den Sprechsaal, ein ebenfalls „nur in Fachkreisen bekanntes" Blatt zu wählen?

Bereits lange vor dem Abdruck des hier in Frage kommenden Teiles seiner Dissertation im Sprechsaal machte die Keramische Rundschau Herrn Dr. Havas in einem Schreiben u. a. auch auf die falsche Quellenangabe aufmerksam, und als derselbe mir bald darauf die Ehre seines Besuches erwies, besprach ich die Angelegenheit auch mündlich mit ihm. Ich durfte deshalb wohl annehmen, daß Havas in diesem Falle, außer auf seine Leser, auch auf meinen berechtigten Wunsch einige Rücksicht nehmen und die noch sehr wohl mögliche Richtigstellung veranlassen würde.

Den Vorgang bei einer möglicherweise eintretenden Abscheidung von metallischem Kobalt durch Eisen aus Kobaltsilikat erkläre ich mir einfach und ungezwungen durch einen Metallaustausch, wie er z. B. auch eintritt, wenn man metallisches Eisen auf eine Zinn- oder Kupfersalzlösung einwirken läßt. Daß Havas auf diese einfache Erklärung nicht kommt, ist mir um so unverständlicher, als er in seiner Dissertation einen analogen Vorgang schildert, nämlich die Abscheidung von metallischem Blei aus auf Eisenblech aufgeschmolzenem bleihaltigen Email. Weshalb soll beim Kobaltsilikat unwahrscheinlich sein, was Havas selbst beim Bleisilikat festgestellt hat?

Wenn Havas glaubt, man könne aus seinen Ausführungen nicht herauslesen, daß er das Bestehen von niederen grüngefärbten Oxydationsstufen annehme, so kann ich ihm, ohne auf seine versteckte Anspielung auf mein schwaches Begriffsvermögen einzugehen*), die Versicherung geben, daß ich vor der Niederschrift meiner ersten Entgegnung den von ihm wörtlich wiederholten Absatz seiner Arbeit verschiedenen Chemikern, darunter einem Emailfachmann, vorgelegt habe, um ganz sicher zu gehen, daß nicht etwa doch derartige niedrige Oxydationsstufen des Kobalts bekannt sind. Diese Herren faßten sämtlich den betreffenden Satz genau so auf, wie ich dies tat, und sie haben mir dies auch nochmals erklärt, als ich ihnen die eingangs abgedruckte Erwiderung zeigte. Der Satz scheint demnach doch unklarer zu sein, als Herr Dr. Havas annimmt.

Schließlich kommt es aber nicht so sehr auf die Ursache der Grünfärbung an, als darauf, zu welcher niedrigeren Oxydationsstufe das Kobaltsilikat durch Eisen reduziert wird. Die Bildung von Kobaltsilicid hält Havas für unwahrscheinlich, da bleibt also nur die Annahme von dem Vorhandensein einer Zwischenstufe zwischen Kobaltoxydul (CoO) und Kobaltmetall übrig, vielleicht Co_2O, die bisher nicht bekannt ist. Daß eine solche Oxydationsstufe, die zudem äußerst schwer reduzierbare Salze bilden müßte, die der ziemlich kräftigen Reduktionswirkung des Eisens widerstehen, bisher übersehen sein sollte, halte ich nicht für glaubhaft. Herr Dr. Havas muß deshalb schon etwas deutlicher ausdrücken, was er eigentlich meint.

Wie Havas selbst sagt, steht hier Vermutung gegen Vermutung, aber er umgeht dabei den Kernpunkt der Sache: In seiner Vermutung liegt, wie ich schon feststellte, keine Antwort auf die Frage, wie der Einfluß geringer Mengen von Kobalt- oder Nickeloxyd auf das Haften des Grundemails zu erklären ist. Ist seine Ansicht richtig, so bleibt das Kobaltsilikat in niedriger Oxydationsstufe (welcher?) im Email gelöst und Eisenoxyd ist vom Email nen aufgenommen worden. Wie es kommt, daß dieser Vorgang ein besseres Haften bewirkt, wird nicht gesagt. **Eine Erklärung für das gute Haften kobaltoxydhaltigen Grundes hat Havas trotz seiner gegenteiligen Ansicht auch in dieser Erwiderung nicht gegeben;** seine Vermutung ist deshalb, mag sie richtig sein oder nicht, für die Klärung dieser wichtigen Frage ohne Bedeutung.

C. Tostmann.

*) Ich will nur der Sache dienen; die Person und damit auch persönliche Angriffe schalten deshalb für mich vollständig aus.

Die neue Fernsprechgebührenordnung.

Über den Entwurf zur neuen Fernsprechgebühren-Ordnung ist in der Presse und im öffentlichen Leben schon so viel verhandelt worden, daß man die Grundzüge der Neuerung bei den Angehörigen der Industrie und des Handels als bekannt voraussetzen könnte. Gleichwohl finden wir selbst in den am meisten interessierten Kreisen eine solche Unkenntnis über die wesentlichsten Änderungen, die der Entwurf vorsieht, daß wir die neuen Bestimmungen nachstehend nochmals erörtern wollen. Es sei hierbei vorausgeschickt, daß wir die neue Gebührenordnung bereits in der abgeänderten Form, die ihr in den zwei Lesungen der Budgetkommission des Reichstages gegeben worden ist, behandeln. Die ursprünglichen Härten des Regierungsentwurfes — namentlich der zuerst geplante gänzliche Wegfall der bewährten Pauschgebühr — sind darin schon zum Teil nicht unwesentlich gemildert.

Für jeden Anschluß an ein Fernsprechnetz wird eine Grundgebühr und eine Gesprächsgebühr erhoben. Die Grundgebühr ist die Vergütung für die Überlassung und Unterhaltung der Apparate, sowie für den Bau und die Instandhaltung der Sprechleitungen. Sie beträgt in Netzen:

bis zu 1000 Anschlüssen	50 M,
von 1001—5000 „	65 „
von 5001—20000 „	80 „
von 20001—70000 „	90 „

von mehr als 70000 Anschlüssen
für jede angefangenen weiteren
50000 Anschlüsse mehr . . . 10 M

jährlich für jeden Anschluß, der von der Vermittlungsstelle nicht weiter als 5 km entfernt ist.

Die Gesprächsgebühr ist die Vergütung für die Herstellung der Gesprächsverbindungen. Sie ist nach Wahl des Teilnehmers als Einzelgebühr für jede Verbindung oder als Pauschgebühr zu entrichten.

Die Einzelgebühr beträgt 4 Pfg. für jede Verbindung.

Die Pauschgebühr beträgt:

bis zu 2000 Verbindungen	75 M	jährlich,
bei 2001—4000	„ 140	„ „
bei 4001—6000	„ 200	„ „
bei 6001—8000	„ 250	„ „
bei 8001—10000	„ 300	„ „

Die Höchstzahl der bei einem Anschluß zulässigen Gesprächsverbindungen beträgt 10000 jährlich.

Wird bei Anschlüssen gegen Einzelgebühr die Höchstzahl überschritten, so ist für jede Verbindung die Einzelgebühr und außerdem für je 10000 Verbindungen die Grundgebühr für einen weiteren Anschluß zu entrichten. Wird bei Anschlüssen gegen Pauschgebühr die Höchstzahl (10000) um mehr als 600 Verbindungen überschritten, so sind für je 10000 Verbindungen die Grundgebühr und die Gesprächsgebühr für einen weiteren Anschluß zu entrichten.

Für die Benutzung der Verbindungsanlagen zwischen verschiedenen Netzen und Orten mit öffentlichen Fernsprechstellen werden Gesprächsgebühren erhoben. Sie betragen für eine Verbindung von nicht mehr als 3 Minuten Dauer bei einer Entfernung

bis zu 20 km	einschließlich	0,10 M,
„ „ 25 „	„	0,20 „
„ „ 50 „	„	0,25 „
„ „ 100 „	„	0,50 „
„ „ 500 „	„	1,— „
„ „ 750 „	„	1,50 „
„ „ 1000 „	„	2,— „

über 1000 km für jede angefangenen weiteren 250 km mehr 50 Pf.

Die Entfernung von 20 km wird nach der Luftlinie von der Vermittlungsstelle aus gerechnet.

Soweit sich die Gebühren vorher feststellen lassen, sind sie vierteljährlich im voraus fällig.

Für dringende Gespräche wird die dreifache Gebühr erhoben.

Die Fernsprechteilnehmer solcher benachbarter Orte, die zufolge Anordnung des Reichskanzlers eine gemeinsame Ortstaxe für Briefe haben, können mit den Netzen der benachbarten Orte gegen eine Gebühr von 4 Pf. für jede Verbindung sprechen; wollen sie von dieser Befugnis aber Gebrauch machen, so haben sie, falls die Grundgebühr in einem Nachbarorte höher ist als die in ihrem eigenen Netze, die höhere Grundgebühr zu zahlen.

Ursprünglich war in Aussicht genommen, das Gesetz mit dem 1. April in Kraft treten zu lassen. Die Budgetkommission hat vorgeschlagen, diesen Zeitpunkt auf den 1. Oktober 1911 zu verschieben.

Grundlegende Änderungen dürften bei der zweiten Lesung des Gesetzentwurfes im Plenum des Reichstages nicht mehr zu erwarten sein.

Es wird sich für Teilnehmer, deren Betrieb einen sehr lebhaften Fernsprechverkehr mit sich bringt, so daß die Höchstzahl von 10000 Gesprächen voraussichtlich überschritten wird, von vornherein empfehlen, zwei Anschlüsse anlegen zu lassen. Hierbei macht es keinen wesentlichen Unterschied, ob der Teilnehmer Pausch- oder Einzelgebühren als Zahlungsmodus für seinen Anschluß gewählt hat. Eine so starke Inanspruchnahme der Apparate bringt es leicht mit sich, daß sie versagen. Die Beseitigung von Störungen liegt aber häufig noch so im Argen, daß der Anschluß unter Umständen tagelang unbenutzbar ist. Bei Anschaffung zweier Anschlüsse, deren Kosten ja nach der Gebührenfestsetzung bei Überschreitung von 10000 bzw. 10600 Gesprächen doch entstehen, wird der telephonische Verkehr in solchen Fällen wenigstens nicht gänzlich unterbunden.

Ob im übrigen ein Teilnehmer sich zweckmäßig für Pauschgebühren oder Einzelgebühren entscheidet, hängt von den besonderen örtlichen Verhältnissen und der Eigenart des Betriebes ab. Allgemeine Ratschläge lassen sich da schwer oder gar nicht geben. Es ist nicht in Abrede zu stellen, daß die neue Fernsprechgebühren-Ordnung für einen großen Teil der Telephoninhaber — auch nach den Milderungen der Budgetkommission — eine nicht unwesentliche Verteuerung des Betriebes bedeutet. Das Reichspostamt hat eine Statistik aufgemacht, nach der bei Pauchgebührenanschlüssen ein durchschnittlicher Gebührenanteil von 4,5 Pf., bei Grundgebührenanschlüssen dagegen ein solcher von 17,3 Pf. auf ein Gespräch entfällt, wobei die gegenwärtigen Gebührenverhältnisse in Rechnung gezogen sind. Ob diese Zahlen richtig sind, kann naturgemäß niemand nachprüfen, verständlich werden sie, wenn das Reichsamt die Zahl der werktäglich vermittelten Gespräche bei Pauschgebührenanschlüssen auf 9,95, bei Grundgebührenanschlüssen auf nur 2,03 angibt. Wie dem auch sei, Tatsache ist, daß unter den jetzigen Verhältnissen die wenigen Teilnehmer in kleinen Fernsprechnetzen den vielen in großen Netzen gegenüber sehr ungerecht belastet sind.

Eine gerechte Verteilung der Lasten ist — unter billiger Berücksichtigung der Finanzlage des Reiches — nur unter folgenden Gesichtspunkten möglich:

1. Der Grundsatz der Gleichwertigkeit von Leistung und Gegenleistung muß nach Möglichkeit durchgeführt werden.

2. Der kulturelle Fortschritt, den der Fernsprecher für das platte Land bringt, darf nicht gehemmt werden.

3. Der Gesamtertrag des Fernsprechwesens darf nicht geringer werden als jetzt.

Zu der Gleichwertigkeit der Leistungen muß in Betracht gezogen werden, daß die Herstellung der technischen Einrichtungen in den kleineren Vermittlungsämtern einfacher, daher billiger sein kann als in den großen. Dies rechtfertigt die verschiedene Festsetzung der Grundgebühren. Die Einzelgesprächsgebühr muß dagegen einheitlich festgesetzt werden, denn ein viel sprechender Betrieb auf dem Lande kann gerechterweise nicht anders behandelt werden, als ein solcher in der Stadt. Die Gesprächsgebühr — nach den Motiven im Gesetz die Vergütung für Herstellung der Verbindung — muß auch aus dem Grunde für Stadt und Land gleich sein, weil die Postverwaltung ihr Personal nach den gesetzlichen Bestimmungen gleichmäßig, d. h. ohne Rücksicht auf den Amtsort, zu besolden hat. Die Einrichtung der Pauschgebührenanschlüsse gewährt überdies den sogenannten besseren Kunden der Postbehörde einen geringen Gebührennachlaß, der aus geschäftlichen Gründen gerechtfertigt ist.

Der Forderung, daß der kulturelle Fortschritt auf dem Lande nicht gehemmt werden darf, ist durch die relativ niedrige Normierung der Grundgebühr für kleine Fernsprechnetze in ausreichendem Maße Rechnung getragen.

Zu dem dritten Gesichtspunkt sei erwähnt, daß die jetzige Einnahme aus dem gesamten Fernsprechverkehr 10,6 Millionen Mark beträgt. Da das für Fernsprechanlagen festgelegte Kapital 540 Millionen Mark beträgt, dürfte der Ertrag nicht als sonderlich hoch anzusprechen sein. Jedenfalls darf er bei der gegenwärtigen Finanzlage des Reiches nicht geringer werden.

Im wesentlichen kann man sagen, daß der Entwurf in der Fassung der Budgetkommission nicht mehr derartige Härten aufweist, wie sie ursprünglich in dem Regierungsentwurf enthalten waren, und daß die neue Gebührenordnung, wie die Verhältnisse nun einmal liegen, einer leidlich unbefangenen Prüfung gerecht wird. Das Verdienst, hierzu vor allem beigetragen zu haben, gebührt der s. Zt. vom Staatssekretär des Reichspostamts einberufenen Konferenz von Vertretern des Handels, der Landwirtschaft, des Handwerks und der Industrie.

Einige kleine Schönheitsfehler im Gesetz, auf die einzugehen hier nicht der Platz ist, werden hoffentlich bei der Lesung im Plenum des Reichstages noch beseitigt werden. R.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

1a. L. 27503. Verfahren zur Scheidung des Graphits von dem Nebengestein. Max Langheinrich, München, Theresienhöhe 12. 8. 2. 09.

1a. M. 41904. Verfahren und Vorrichtung zum Abscheiden des Wassers aus Sand oder andern festen Stoffen, die sich gegenüber Wasser ähnlich verhalten wie Sand. Société Morillon, Corvol & Cie., Paris. 25. 7. 10.

12i. H. 50406. Verfahren zur Überführung von Alkalisilikatlösungen in trockne, staubförmige, leicht lösliche Produkte. Henkel & Cie., Düsseldorf. 20. 4. 10.

80b. B. 59305. Verfahren zur Verbesserung von Formgips. Berliner Gipswerke L. Mundt vorm. H. Kühne, Berlin. 30. 6. 10.

85e. T. 14772. Sinkkasten mit durchlöchertem, frei eingehängtem Schlammeimer und unter diesem liegenden Abfluß. Tonwarenfabrik Schwandorf A. G., Schwandorf i. Bayern. 17. 12. 09.

Versagungen.

4b. B. 50297. Aus einem Glasstück hergestellter Lampenschirm oder Reflektor mit glatter Außenwandung und an der Innenwandung angebrachten Prismen. 25. 11. 09.

42h. Z. 5735. Sammellinse, die eine große relative Öffnung hat und durch eine einzige deformierte Fläche sphärisch korrigiert ist. 16. 9. 09.

Erteilungen.

80a. 231 268. Misch- und Zerkleinerungsmaschine für Ton u. dgl. Karl Händle & Söhne, Maschinenfabrik und Kesselschmiede, Dürrmenz-Mühlacker. 14. 10. 09. H. 48 395.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

8d. 449 368. Waschbrett mit Reibfläche aus Glas. Wilhelm Krüß, Hamburg, Kattrepel 29. 19. 11. 10. K. 46 013.

21c. 448 614. Isolator für Freileitungssicherungen. Dr. Paul Meyer Akt.-Ges., Berlin. 23. 12. 10. M. 36 688.

21c. 448 870. Abzweigscheibe aus Isoliermaterial, mit im Boden befindlichen, zur Aufnahme von Verbindungsklemmen dienenden Kanälen. Wunner & Co., Nürnberg. 13. 12. 10. W. 32 450.

34f. 449 054. Senftopf mit am Unterteil durch Drehung fest anschließbarem Deckel. Karl Horschelt, München, Mettinghstr. 5. 3. 12. 10. H. 48 871.

34f. 449 311. Torten-, Käse- u. dgl. Platte mit Glocken-Hebevorrichtung. Chr. Georg Vogt, Düsseldorf, Graf Adolfstr. 104. 8. 12. 10. V. 8651.

45f. 448 613. Blumentopf, dessen Boden auf der Außenseite mit erhaben vorstehenden Erhöhungen versehen ist. Walter Bergk, Leipzig, Blumengasse 18. 23. 12. 10. B. 50 967.

64a. 448 619. Deckel für Flaschenverschlüsse mit eingelegter Dichtungsscheibe aus Kork oder ähnlichem Material. Josef Müller u. Friedrich Schauß, Biskirchen a. d. Lahn. 27. 12. 10. M. 36 734.

64a. 448 751. Trinkflasche für Reservisten. Fa. Julius Paulmann, Lüdenscheid. 10. 10. 10. P. 18 178.

Zeitschriftenschau.

Sprechsaal Nr. 5. Über die binären Systeme des Calciummetasilikats mit Calciumfluorid und Calciumchlorid. Der Aufsatz ist ein Auszug aus einer in der Zeitschr. f. anorg. Chemie (1910, 3, S. 188—197) unter obiger Überschrift veröffentlichten Arbeit von Karandéeff. Aus den Untersuchungen geht hervor, daß eine Verbindung zwischen $CaSiO_3$ und CaF_2 nicht besteht.

Über das Wesen, die Ursache und die Verhütung der Glasfehler. (Fortsetzung.) Plenske bespricht die Risse und Sprünge.

Ein Beitrag zur Theorie der Silikate. (Schluß.) Singer bespricht die Konstitutionsformeln der Zeolithe, er hält im wesentlichen die von Gans aufgestellte Einteilung in Tonerdedoppelsilikate und Aluminatsilikate für richtig, glaubt aber, daß beide Alkalibindungsarten in jedem Körper gleichzeitig vorkommen. Er nimmt ein Molekül Wasser als Konstitutionswasser, die übrig bleibenden Moleküle als Kristallwasser an.

Über Zirkonoxyd in der Emailindustrie. Grünwald hat durch Versuche festgestellt, daß die an sich geringe trübende Wirkung von Titansäure und Zirkonoxyd mit steigendem Tongehalt der Emailschmelze inerhalb gewisser Grenzen zunimmt. Zirkonsilikat hat überhaupt keine trübende Wirkung.

Die Glasindustrie Nr. 5. Über Stiefelwannen. Bei der kontinuierlich betriebenen Wanne wird immer nur die frisch nachschmelzende obere Schicht verarbeitet. Abhilfe kann durch den Einbau von zwei Scheidewänden erfolgen, die etwa 50 cm unter dem Glasspiegel eine Öffnung haben. Die Durchführung dieses Vorschlages bietet aber Schwierigkeiten.

Die Ton- und Glasindustrie in Rußland. (Schluß.) Martell erwähnt weiter die bedeutende Porzellan- und Steingutfabrik von Kusnezow und die Porzellanfabriken von Malzow in Pesotschensk, von Tetisow in der Nähe von Schtschadrinsk, von Markow in Konjaschin und die Fabriken in Alexandrowsk und Orenburg. Im Gouvernement Wologda findet sich eine starke hausindustrielle Töpferei. Die russische Glasindustrie wurde durch deutsche und böhmische Glasmacher im 17. Jahrhundert eingeführt. Es gibt nur wenige Fabriken, die bessere Luxusgläser herstellen.

Die Glashütte Nr. 5. Elektrische Temperaturmessung in Glasfabriken. (Schluß.) Auch bei den Kühlöfen ist der senkrechte Einbau des Elements am vorteilhaftesten. Das Schutzrohr besteht hier am besten aus einem Quarzdoppelrohr, das für Temperaturen bis 1000° C gut geeignet ist. Die Gießtemperatur des Tafelglases kann mit einem optischen Pyrometer bestimmt werden.

Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Grünwald beschreibt die Gewinnung des natürlichen Kryoliths nach einer Arbeit von C. F. Jarl. (Ingenioren 1909, Bd. 10, S. 75—80.)

Öfen der Emaille-Industrie. (Fortsetzung.) Beinhoff bespricht kurz die gebräuchlichen Wannenschmelzöfen und die Trockenöfen und beginnt mit der Beschreibung der Muffelöfen zum Aufschmelzen des Emails.

Bücherschau.

Die hier besprochenen Werke sind zu beziehen durch die Geschäftsstelle der Keramischen Rundschau, Berlin NW 21.

Adreßbuch der Glasindustrie, enthaltend die Firmen der Fabriken, Hütten, Schleifereien, Gravieranstalten, Raffinerien, Malereien, Druckereien, Ätzereien, Biegereien, Spiegelbelegereien, Sandbläsereien, Lampenbläsereien und Mosaikanstalten in Deutschland und Österreich-Ungarn mit den Fabrikmarken. Herausgegeben von der Redaktion des Sprechsaal. Coburg. 1911. 9. Auflage. Verlag von Müller & Schmidt. 690 Seiten 8°. Preis geb. 6,50 M. Ausland 7,50 M.

Die Fachadreßbücher des Sprechsaal sind so bekannt, daß eine Empfehlung überflüssig erscheint. Ist doch die übersichtliche Anordnung und erschöpfende Behandlung des Stoffes vorbildlich geworden für ähnliche Werke, ohne daß letztere die Gründlichkeit und Zuverlässigkeit der Vorlage zu erreichen vermochten. Auf Grund eigener Angaben der Firmen werden eingehende Mitteilungen über Fabrikate, Gründungsjahr, Arbeiterzahl, Ofenanlagen, Vertreter, Telephonanschlüsse, Postscheckkonto, Fabrikmarken usw. gemacht, so daß das Buch ein lückenloses und zuverlässiges Bild der Glasindustrie Deutschlands und Österreich-Ungarns bietet. Die vorliegende neue Auflage bietet eine Anzahl von Verbesserungen, die seine Benutzung wesentlich erleichtern, so die Kerbungen am Rande und die Verwendung verschiedenfarbigen Papieres, die ein sofortiges Auffinden jeder einzelnen Abteilung ermöglichen. Die vier Abteilungen weisen den folgenden Inhalt auf: I. Abteilung: Fabriken und Hütten in Deutschland und Österreich-Ungarn, Deutsche Quarzglasindustrie. II. Abteilung: Schleifereien, Gravieranstalten, Raffinerien, Malereien, Druckereien, Ätzereien, Biegereien, Spiegelbelegereien, Sandbläsereien, Lampenbläsereien und Mosaikanstalten in Deutschland und Österreich-Ungarn. III. Abteilung: Verzeichnis der Fabrikate, Bezugsquellen-Verzeichnis auf Grund der Inserate, alphabetische Aufführung der Inserenten, Fabrikmarkenregister, sämtliche Firmen alphabetisch geordnet, sämtliche Firmen nach den Fabrikorten zusammengestellt, Ausbreitung der Glasindustrie in den Ländern und Provinzen. IV. Abteilung: Die Fachschulen für die Glasindustrie, die staatlichen Prüfungsanstalten, die Glasberufsgenossenschaft für das deutsche Reich, die Verbände, Vereine und Verkaufsvereinigungen in der Glasindustrie, Verzeichnis der Fachliteratur. T.

Glasindustrie - Kalender 1911. Herausgegeben von Dr. E. Tscheuschner. Leipzig 1911. Verlag von Schulze & Co. Preis geb. 3 M.

Die vorliegende Neuauflage dieses bekannten Kalenders reiht sich den vorhergegangenen würdig an. Mehrere Abschnitte sind umgearbeitet, Neues ist hinzugefügt worden. Neu aufgenommen wurden die Häfen für kontinuierlichen Betrieb, Darlegungen über die Bildung kurzer und langer Flammen und deren Einfluß auf die Verteilung der Wärme im Ofen, die Verwendbarkeit des elektrischen Induktionsofens in der Glasfabrikation, neue manuelle und mechanische Verfahren zur Ausarbeitung von Hohl-, Tafel-, Spiegel- und Drahtglas, neuere mechanische Eintragevorrichtungen, sowie die verschiedenen Systeme der Sandstrahl- und Sandschlammgebläse mit ihren Vorzügen und Nachteilen. T.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Anfragen.

Frage 22. Zirkonoxyd in Eisenemails. Wie bewährt sich Zirkonoxyd als Trübungsmittel für Eisenemails?

Frage 23. Abblättern von Engoben. Einzelne Engoben neigen stark zum Abblättern, während andere gut am Scherben haften. Woran liegt das, und wie kann man dem Fehler abhelfen?

Frage 24. Kitt für gesprungene Kapseln. Wie muß ein Kitt zusammengesetzt sein, mit dem gesprungene Kapseln dicht und haltbar gekittet werden können?

Frage 25. Ausbessern schadhafter Stellen in Eisenemail. Wie werden abgesprungene oder abgestoßene Stellen im Emailüberzug von emaillierten Geschirren am besten ausgebessert?

Frage 26. Gispen im Glase. Unser Kristallglas ist nach dem Schmelzen und Blankschüren vollkommen rein, bei Beginn der Arbeit zeigt es sich aber in letzter Zeit, daß es trotzdem gispig wird. Worin kann die Ursache für diese auffallende Erscheinung liegen, und wie ist Besserung zu schaffen?

Antworten.

Zu Frage 15. Nachahmung von Mustern. Zweite Antwort. Durch das Kunstschutzgesetz vom 9. Januar 1907 werden Werke der bildenden Künste geschützt, ohne daß es einer Hinterlegung oder Registrierung bedarf. Der Urheber hat die ausschließliche Befugnis, das Werk zu vervielfältigen und gewerbsmäßig zu verbreiten.

Zu den Werken der bildenden Künste gehören auch Entwürfe zu Erzeugnissen des Kunstgewerbes, aber nur insoweit, als es sich um individuelle Schöpfungen handelt.

Der fragliche Aschenbecher darf sich demnach nicht ohne weiteres aus Gegebenem herleiten lassen, wenn ihm ohne Erfüllung jeglicher Formalitäten der Schutz aus dem angeführten Urheberrechtgesetz betreffend die Werke der bildenden Künste und der Photographie zukommen soll. Ist das der Fall, so besteht gegen den Nachbildner und gewerbsmäßigen Verbreiter der Anspruch auf Unterlassung, bei Vorsatz oder Fahrlässigkeit Schadenersatzforderung. Bei vorsätzlichem Eingriff in das Urheberrecht ohne Einwilligung des Berechtigten kommt außerdem noch Bestrafung und Buße in Frage. Bei Beschreitung des Rechtsweges ist also die Klage auf die entsprechenden Paragraphen des Kunstschutzgesetzes, das übrigens ein Reichsgesetz ist, und das Vorliegen einer individuellen Schöpfung zu stützen.

Nun ist natürlich die Bewertung eines einfachen Gegenstandes und Massenartikels, wie Aschenbecher, der zwar einer gewissen künstlerischen Ausbildung nicht entbehren wird, als Erzeugnis des Kunstgewerbes stets unsicher. Aus dem Grunde hat das Gesetz betreffend das Urheberrecht an Mustern und Modellen vom 11. Januar 1876 keineswegs jegliche Bedeutung eingebüßt. Es ist auch jetzt noch ratsam, solche Gegenstände durch Hinterlegung vor der Verbreitung und Registrierung schützen zu lassen. Dieser letztere Schutz geht insofern weiter als der des Kunstschutzgesetzes, daß er geringere Anforderungen an die künstlerische Gestaltung, den individuellen Charakter knüpft und nur Neuheit sowie Eigentümlichkeit voraussetzt.

Tatsächlich hat auch die Inanspruchnahme des Geschmacksmustergesetzes nicht nachgelassen. Bei den deutschen Gerichten wurden Geschmacksmuster eingetragen

1904	192 352
1905	211 398
1906	213 304
1907	220 874
1908	217 750
1909	221 991
1910	206 730.

Im vorliegenden Fall ist durch die erfolgte Verbreitung des Aschenbechers die Mustereintragung unangängig geworden.

Patentanwalt Dr. Hirsch, Berlin.

Zu Frage 19. Farblösungen für Porzellan. Für Seladongrün verwendet man Chromium sesquichloratum liquid. 50° Bé. Die Lösung wird bis zum gewünschten Farbton mit Aluminiumchloridlösung, Marke: Aluminium chloratum purum siccum, 100 : 126 heißes Wasser gelöst, versetzt. Blaugrün entsteht nur unter sehr zähen Glasuren mit einem Glühfeuer. Für 2 Glühfeuer untermalen Sie mit verdünntem, oben genanntem Grün, glühen aus und übermalen mit Chromium chromicum-Lösung 30° Bé, in der so viel Cobaltum nitricum gelöst ist, als die Lösung aufnimmt. Verdünnungen dieser Übermalfarbe müssen mit Glyzerin von 20° Bé, nicht mit Wasser vorgenommen werden. Olivgrün entsteht durch Zufügung von Uranium nitricum zu Chromium sesquichloratum. Grau finden Sie in der Antwort zu Frage 18 in voriger Nummer. Hellbraun entsteht durch Natriumplatinchloridlösung. Dunkelbraun erhält man aus Uranylnitratlösung 10 : 5 bis mehr Wasser gelöst. Rosa entsteht aus Natriumgoldchlorid in Aluminium chloratum purum siccum - Lösung (100 : 126 heißes Wasser) und Gelb als Elfenbeinton aus Mangansulfatlösung. Etwas Studium der Metallsalzchemie wird Sie über die fehlenden Punkte aufklären. Den Lösungen fügen Sie auf 100 g Wasser etwa 10—12 g Dextrin bei. Rosa muß in rauchigem Feuer geglüht werden, da es im Luftfeuer verblaßt. Man kann den Lösungen auch etwas Glyzerin zusetzen, wenn es sich um große reinfarbige Fonds handelt. Die aufgemalten Farben werden am besten sofort ausgeglüht; man soll sie nicht über Nacht stehen lassen.

Zu Frage 20. Erzeugung von Lüsterglasuren. Die Einführung von Petroleum in die Muffel zur Erzeugung von Lüsterglasuren ist auf keinen Fall zu empfehlen, schon wegen der Feuergefährlichkeit nicht. Den nötigen Rauch erzeugt man sehr einfach dadurch, daß man kleine Tüten mit Naphthalin durch das Schaurohr in die Muffel wirft und das Räuchern so lange fortsetzt, bis die Glasur genügend stark abgekühlt ist. Auch Teer kann man zu diesem Zweck verwenden, den man durch eine Rohrleitung in die Muffel führt. Mit einem in die Rohrleitung eingeschalteten Hahn kann man die Zufuhr des Teeres bequem regeln. Die Menge des Räuchermittels ist abhängig von der gewünschten Wirkung. Angaben lassen sich darüber nicht machen. Hier muß jeder selbst das Richtige durch Versuche herausfinden. Da der Schornsteinzug während des Räucherns durch einen Schieber abgesperrt wird, ist ein Abdecken des Abzuges in der Muffeldecke nicht erforderlich. Im übrigen finden Sie in dem auf der letzten Hauptversammlung des Verbandes keramischer Gewerke gehaltenen Vortrage von Dr. Berdel „Moderne Steinzeugtechniken" (Keramische Rundschau 1910, Nr. 47 und 48) Anleitung zur Herstellung von Lüsterglasuren.

Zu Frage 21. Reinigen von Glanzgoldfläschchen. Mit heißem Sodawasser lassen sich die Fläschchen gut auswaschen; man benutzt Flaschenbürsten, verdampft die Sodalösung zur Trockne und äschert den Rückstand zur Wiedergewinnung des Goldes ein.

Zweite Antwort. Leere Glanzgoldfläschchen kann man mit Terpentinöl reinigen. Man läßt das Terpentinöl zunächst so lange in der Flasche, bis die eingedickten Goldreste aufgeweicht sind, und spült dann die Flasche so lange, bis sie sauber ist.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Töpfermeister Johann Behrendt im Alter von 87 Jahren in Osterode (Ostpr.).

Töpfermeister Friedrich Lüdtke im 71. Lebensjahre in Graudenz.

Ofentöpfer- und Ofensetzer-Zwangsinnung zu Görlitz. Am 23. Januar 1911 hielt die Innung, welche die Kreise Görlitz, Lauban und Rothenburg O.-L. umfaßt, eine gut besuchte außerordentliche Generalversammlung ab. Die Tagesordnung umfaßte Fragen, welche sich auf die Lohnverhältnisse im Innungsbezirke bezogen.

Mit den Ofensetzern wurde ein neuer Tarif geschlossen, welcher in verschiedenen Punkten wesentliche Lohnerhöhungen enthält. Der neue, farbig gedruckt vorliegende Tarif wurde an die Mitglieder ausgehändigt und erläutert. Zur Schlichtung etwa vorkommender Lohnstreitigkeiten oder falscher Auslegungen des Wortlautes des Tarifs wurde der Lohnausschuß ermächtigt.

Während noch verschiedene Sachen geschäftlicher Natur erledigt wurden, versammelten sich die der Innung angehörigen Fabrikanten in besonderem Raume zur Besprechung ihrer besonderen Interessen. Der Obermeister Fuchs machte bekannt, daß die Werkstubenarbeiter den Lohntarif gekündigt haben und wesentlich höhere Forderungen stellen. Zur Prüfung und Bearbeitung dieser Angelegenheit wurde ein Ausschuß gewählt, der unverzüglich seine Arbeit in Angriff nehmen soll.

Nachdem noch einige geschäftliche Angelegenheiten geregelt waren, stellte der Obermeister die beiden inzwischen erschienenen Herren Dr. Forstreuther (Geschäftsführer des Verbandes deutscher Kachelofenfabrikanten) und Paul Mertin (Vorsteher des Bezirks III genannten Verbandes) den Anwesenden vor und erteilte Herrn Dr. Forstreuther das Wort. In längerem, interessantem Vortrage erläuterte derselbe Zweck, Ziele und Nutzen des Verbandes und forderte am Schlusse seiner Ausführungen zum Beitritt auf. Ein Teil der Versammelten konnte sich vorläufig dazu noch nicht entschließen, und beschloß, abzuwarten.

Jetzt erhielt Herr Mertin (Schweidnitz) das Wort und begründete in ausführlicher Weise die vom Verbande auch für den Bezirk III festgesetzte Preiserhöhung. Weiter ermahnte er besonders die dem Verbande noch fernstehenden Mitglieder, sich ebenfalls der Preiserhöhung anzuschließen, da es doch nicht mehr möglich sei, unter den jetzigen Umständen und Preisen für Rohstoffe die alten Preise beizubehalten. Der Obermeister dankte den beiden Herren für ihre Mühewaltung und bedauerte lebhaft, daß es nicht möglich war, alle Fabrikanten dem Verbande zuzuführen.

Kachelofen-Merkbüchlein. Der Landesverband württembergischer Hafnermeister hat ein Merkbüchlein im Selbstverlag herausgegeben zur Aufklärung über den Kachelofen und seine Bedeutung, sowie über die verschiedenen Arten von Öfen. Der Erlös soll zur Förderung des württembergischen Hafnergewerbes Verwendung finden.

Berlin. H. Schomburg & Söhne Aktien - Gesellschaft. Die Generalversammlung setzte die Dividende auf 7 v. H. fest. Auf Anfrage erklärte die Verwaltung, daß aus dem Vortrage von 76 149 M zum Teil die schon früher beabsichtigten notwendigen Neubauten bestritten werden sollen. Es sei beabsichtigt, auf der Margaretenhütte die bereits im Vorjahre in Angriff genommene Ofenanlage zu verwenden. Die Herstellung werde etwa 40 000 M erfordern; sodann sei die Errichtung eines neuen Arbeiterwohnhauses beabsichtigt, das 20 000 M erfordern werde. Ferner sollen für Verbesserung der Arbeiterräume 15 000 M verwendet werden. Auf dem Werke Roßlau sind ebenfalls für Betriebsverbesserungen 15 000 M erforderlich. Der Umsatz im laufenden Jahre halte sich ungefähr auf der Höhe des Vorjahres und lasse sich ganz befriedigend an. In den Preisen sei gegenüber den im Geschäftsbericht gemachten Mitteilungen eine Änderung nicht eingetreten. Es sei bei der Gesellschaft eine gewisse Gleichmäßigkeit im Absatz zu verzeichnen, da sie hauptsächlich mit großen Abnehmern arbeite, die ihre Aufträge während des Jahres ziemlich gleichmäßig zu verteilen pflegen. Die geplante Porzellanfabrik der A. E. G. zur Herstellung elektrotechnischer Bedarfsartikel werde bei der Gesellschaft kaum einen Rückgang im Absatze hervorrufen, da die A. E. G. stets ihren Bedarf bei sehr vielen Fabriken zu decken pflegte, so daß ein etwaiges Fehlen der Aufträge nicht allzusehr ins Gewicht fallen würde. Andererseits sei die Verwaltung überzeugt, daß nach Fertigstellung der Fabrik auch fernerhin noch ein Teil des Bedarfs bei Schomburg bestellt werden wird. Im übrigen dürfte, nach Ansicht der Verwaltung, bis zur Inbetriebsetzung der Porzellanfabrik bei der A. E. G. noch eine geraume Zeit vergehen.

Porzellanfabrik Kahla Akt.-Ges. Die Gesellschaft erzielte im Geschäftsjahr 1910 einen Gewinn auf Warenkonto in Höhe von 1 736 457 M gegen 1 664 820 M im Vorjahre. Die Unkosten beliefen sich auf 661 347 M gegen 557 650 M im Vorjahre. Steuern erforderten 115 203 M (190 118 M), Zinsen 67 128 M (88 235 M). Nach Abschreibungen von 291 106 M (302 790 M) verbleibt einschließlich des Vortrages von 98 317 M (109 221 M) ein Überschuß von 554 875 M (561 105 M). Der Reingewinn abzüglich des Vortrages beträgt 456 559 M (451 883 M). Die Verwaltung beantragt, wie schon gemeldet, wieder 12 v. H. Dividende auf das Aktienkapital von 3 600 000 M = 432 000 M zur Ausschüttung zu bringen und 91 619 M (98 317 M) auf neue Rechnung vorzutragen. Über das abgelaufene Geschäftsjahr bemerkt die Verwaltung noch folgendes:

„Die in unserm vorjährigen Bericht ausgesprochene Erwartung, daß das Geschäft nach Nordamerika lebhafter werden würde, hat sich bestätigt. Wir waren gut beschäftigt und konnten die noch bestehenden Betriebseinschränkungen in den Geschirrfabriken nach und nach aufheben, so daß ab 1. Januar 1911 sämtliche Öfen wieder im Gang sind. Auch in der elektrotechnischen Branche, welche im 1. Halbjahr eine starke Abschwächung zeigte, waren wir im 2. Halbjahr mit Aufträgen versehen." In der Bilanz erscheinen: Waren mit 584 346 M (619 682 M) Materialien mit 390 475 M (417 757 M), Debitoren mit 1 525 536 M (1 459 591 M), Bankguthaben mit 814 990 M (792 979 M) und Maschinenkonto mit 470 247 M (522 49. M), Kreditoren haben 366 753 M (340 000 M) zu fordern. Der Reservefonds ist unverändert wie im Vorjahre (1 974 544 M).

Porzellanfabrik zu Kloster Veilsdorf. Die Gesellschaft vereinnahmte im Geschäftsjahre 1910 einen Warengewinn von 417 566 Mark (im Vorjahre 370 395 M). Der Reingewinn stellt sich nach 54 309 M (57 569 M) Abschreibungen einschließlich Vortrag auf 132 910 M (109 760 M). Hiervon erhalten die Aktien 9 v. H. Dividende (im Vorjahre 8 v. H.) = 54000 M, die Genußscheine je 10 M (im Vorjahre 7½ M). 35 000 M (25 000 M) werden zurückgestellt und 5308 M neu vorgetragen. Die Aussichten sind für das laufende Geschäftsjahr nicht ungünstig.

Porzellanfabrik Schönwald. Nach dem Rechenschaftsbericht hat sich die Marktlage im vergangenen Jahre etwas gehoben, so daß die Beschäftigung als befriedigend bezeichnet werden kann. Auf Warenkonto wurden 1910 543 989 M (i. V. 396 305 M) Gewinn erzielt. Die Abschreibungen wurden mit 114 965 M (111 589 M) bemessen. Unter Einrechnung des vorjährigen Verlustes von 70 624 M verbleibt ein Reingewinn von 807 M, der auf neue Rechnung vorgetragen werden soll. In das neue Geschäftsjahr ist die Gesellschaft mit einem größeren Auftragsbestand als im Vorjahre eingetreten, so daß für dieses Jahr Hoffnung auf ein befriedigenderes Ergebnis als im Vorjahre besteht.

Porzellanfabrik Rauenstein vorm. Fr. Chr. Greiner & Söhne, A.-G. Die Verwaltung schreibt in ihrem Bericht über das elfte Geschäftsjahr 1910 u. a.: Durch die Durchführung des Verkehrs auf der ganzen Strecke Eisfeld—Sonneberg sind uns einerseits nicht unerhebliche Vorteile an Frachtersparnissen zuteil geworden, andererseits mußten wir uns aber auch zu Lohnerhöhungen verstehen, die diese Vorteile ziemlich wieder aufheben. In beiden Abteilungen waren wir das ganze Jahr gut beschäftigt, jedoch sind die Verkaufspreise, besonders in der Geschirrabteilung, derart gedrückt, daß bei den jetzigen Fabrikationseinrichtungen ein wesentlicher Nutzen nicht zu erzielen war. Der Reingewinn von 27 468 (12 580) M soll wie folgt verteilt werden: Dem Reservefonds 744 M, 3 v. H. Dividende (i. V. 0) 22 500 M; der Rest von 4224 (12 580) M ist auf neue Rechnung vorzutragen. Im neuen Jahre gehen die Aufträge beser ein als im Vorjahre.

Norddeutsche Steingutfabrik, A.-G., Grohn. Die Dividende wird auf etwa 25 v. H. (i. V. 16 v. H.) geschätzt. Die Gesellschaft ist noch für mehrere Monate voll beschäftigt.

Sassin. Adolf Olschewitz eröffnet Anfang April in Sassin eine Filiale unter seiner Firma Warenhaus Adolf Olschewitz mit einer Abteilung in Glas, Porzellan, Emaille-, Haus- und Küchengeräten.

Goslar. Wilh. Lange hat Vorwerkstr. 4a ein Ofengeschäft eröffnet.

Liegnitz. A. Lange hat sein Ofenbau-Geschäft an Emil Garbatscheck übergeben.

Handelsregister - Eintragungen.

Cöln. Keramische Vertriebsgesellschaft m. b. H. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Kaufmann Heinrich Hilgers zu Cöln ist Liquidator.

Crefeld. Glas-, Porzellan- und Steinguthandlung Johann Gieren, G. m. b. H. in Liquidation. Nach vollständiger Verteilung des Gesellschaftvermögens ist die Vollmacht der Liquidatorin erloschen.

Husum. Husumer Maschinenhallen, Engros-Lager in Töpferwaren, Öfen und Herden, vormals H. Starckjohann. Die Kaufleute Louis Ott und Ernst Meyer, beide in Husum, haben das Handelsgeschäft gepachtet.

Mühlacker. Süddeutsche Tonholzwerke G. m. b. H. Ingenieur Wilhelm Ermus in Stuttgart ist als Geschäftsführer ausgeschieden. Alleiniger Geschäftsführer ist nunmehr Alfred Groenner, Architekt in Stuttgart.

Bern. Inhaber der neuen Firma F. Delaprez ist Johann Friedrich Delaprez. Art des Geschäftes: Geschirrhandlung.

Pirkenhammer. Fischer & Mieg. Mit Zweigniederlassung in Marienbad. Erzeugung von und Handel mit Porzellanwaren. Prokura wurde erteilt an Fritz Kempcke.

Cöln. Chamotte- und Dinas-Werke. Die Prokura von Heinrich Josef Ott ist erloschen.

Altrohlau. Altrohlauer Porzellanfabrik Moritz Zdekauer Nachfolgerin, Porzellanfabrik und C. M. Hutschenreuther A.-G. Zweigniederlassung der C. M. Hutschenreuther A.-G. in Hohenberg. Die Prokura des Rolf Knefeli ist gelöscht.

Konkurse. Neue Kronacher Porzellanfabrik, G. m. b. H. in Kronach, Konkursverwalter: Rechtsanwalt Brunner in Kronach. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 16. 2. 11. Anmeldefrist 2. 3. 11. Erste Gläubigerversammlung: 27. 2. 11. Prüfungstermin: 27. 3. 11.

Ed. Petrick Nachf. in Deuben, alleiniger Inhaber Kaufmann Kurt Naumann (Geschäftszweig: Galanterie-, Glas- und Porzellanwaren). Konkursverwalter: Rechtsanwalt Dr. Klotz in Döhlen. Anmeldefrist: 11. 3. 11. Wahl- und Prüfungstermin: 16. 3. 11. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 11. 3. 11.

St. Anna-Institut für kirchliche Kunst G. m. b. H. in Sulzbach i. Opf. Zur Schlußverteilung sind 4463,78 M verfügbar. Zu berücksichtigen sind Forderungen zum Betrage von 62729,36 M, darunter keine bevorrechtigten.

Glasindustrie.

Totenschau. Konsul Adolf Holscher, ehem. Chef der Glasfabrik Himly, Holscher & Co. in Nienburg-W.

Verkaufskomptoir. Das neue Syndikat der belgischen Fensterglashütten richtete ein besonderes Verkaufskomptoir für die Preisfestsetzung und Exportförderung des belgischen Fensterglases nach China ein.

Glashüttenwerke Weißwasser, A.-G., Weißwasser O.-L. In der Generalversammlung am 20. Dezember 1910 wurde folgender Beschluß gefaßt: 1. Die Zahl der Mitglieder des Aufsichtsrats wird auf 8 festgesetzt, 2. zu Mitgliedern des Aufsichtsrats weren bestellt: a) für die Zeit bis zur Beendigung der im Jahre 1911 stattfindenden ordentlichen Generalversammlung: Kaufmann C. F. Arnecke, Kottbus, und Kaufmann Robert Lotz, Görlitz, b) für die Zeit bis zur Beendigung der im Jahre 1912 stattfindenden ordentlichen Generalversammlung: Fabrikbesitzer Max Kray, Berlin, und Gerichtsassessor Dr. Otto Fischer, Breslau, c) für die Zeit bis zur Beendigung der im Jahre 1913 stattfindenden ordentlichen Generalversammlung: Fabrikbesitzer Ernst Viehweger, Spremberg N.-L., und Konsul Salomon Marx, Berlin, und d) für die Zeit bis zur Beendigung der im Jahre 1914 stattfindenden ordentlichen Generalversammlung: Fabrikbesitzer Joseph Schweig, Weißwasser O.-L., und Bankdirektor Dr. Friedrich Graf von Brockdorff, Breslau.

Stralauer Glashütte A.-G. Aus dem Aufsichtsrat der Gesellschaft ist der Vorsitzende, Direktor Dr. Meißner, ausgeschieden. Der Aufsichtsrat besteht nunmehr aus folgenden Mitgliedern: Direktor S. Bodenheimer, Vorsitzender, Rentier Julius Model, stellv. Vorsitzender, Direktor Hugo Baum, Generaldirektor Paul Fischer.

W. Hirsch A.-G. für Tafelglasfabrikation, Radeberg. Ordentliche Generalversammlung am 28. 2. 11, nachmittags 4 Uhr, in Radeberg im Sitzungszimmer der Gesellschaft, Mühlstraße 8.

Der Aufsichtsrat beschloß, eine Dividende von 10 v. H. (i. V. 9 v. H.) vorzuschlagen und 58 510 (47 078) M auf neue Rechnung vorzutragen.

Rheinische Spiegelglasfabrik Eckamp. Für das Jahr 1910 wird die Verteilung einer Dividende von 18 (14) v. H. beantragt.

Die ordentliche Generalversammlung findet am 25. 2. d. J. mittags 12 Uhr zu Aachen im Union-Hotel statt.

Ulm. Frau Anton Allmer hat Hahnengasse 26 eine Glasgravieranstalt mit Glaswarenhandlung eröffnet.

Handelsregister - Eintragungen.

Demitz-Thumitz. E. Greiner & Sohn, Glashüttenwerk. Der Glasfabrikant Rudolf Reinhold Gotthard Greiner in Demitz-Thumitz ist als Gesellschafter eingetreten.

Weißwasser. Glashüttenwerke Germania Joseph Schweig, G. m. b. H. Der Geschäftsführer Hans Nitsch in Hannover ist ausgeschieden. An seiner Stelle ist der Kaufmann Bernhard Natt in Hannover zum Geschäftsführer bestellt. Die Gesamtprokura des Fritz Thormann in Hannover und Isidor Goldberg in Cöln ist erloschen.

Berlin. Fürth-Aachener Spiegel-Manufaktur Carl Romberg, G. m. b. H. Der bisherige Prokurist Kaufmann Paul Ossenberg in Berlin und der Kaufmann Otto Körner in Charlottenburg sind Geschäftsführer geworden. Dem Geschäftsführer Carl Romberg steht die selbständige Vertretung der Gesellschaft zu.

Cöln. Rheinische Glashütten Actiengesellschaft, Cöln-Ehrenfeld. Dem kaufmännischen Leiter Louis Franz Bukowski in Cöln ist in der Weise Prokura erteilt, daß er mit einem andern Prokuristen die Gesellschaft zu vertreten berechtigt ist. Die Prokura von Franz Klücher ist erloschen. Der Prokurist Viktor Schrötter ist berechtigt, mit einem andern Prokuristen die Gesellschaft zu vertreten.

Emailindustrie.

Totenschau. Kommerzienrat Simon Lebrecht, Vorsitzender des Aufsichtsrates der Akt.-Ges. Adolf H. Neufeldt, Metallwarenfabrik und Emaillierwerk in Elbing.

Schadenfeuer. In der Brennerei der Annweiler Email- und Metallwerke vorm. Franz Ullrich Söhne brach Feuer aus, welches einen Teil des Dachstuhles einäscherte. Die Fabriksfeuerwehr beschränkte das Feuer auf seinen Herd, so daß kein größerer Schaden entstanden ist.

Handelsregister - Eintragungen.

Berlin. Boerger & Co., Emaillierwerk. Der Kaufmann Willy Boerger, Berlin, ist in das Geschäft als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten.

Lorenzdorf. Fürstlich zu Solms'isches Eisenhütten- und Emaillierwerk. Die Prokura des Direktors Paul Gottschalk in Lorenzdorf und damit auch die diesem und dem Rendanten Bernhard Klingenberger in Lorenzdorf erteilte Gesamtprokura ist durch den Tod des Direktors Gottschalk erloschen.

Wien. A.-G. der Emaillirwerke und Metallwarenfabriken Austria. Prokura wurde erteilt den Oberbeamten der Gesellschaft Franz Nölscher und Rudolf Costal.

Ausstellungen.

Weltausstellung in San Franzisko. Wie wir in Nr. 4 mitteilten, hatte der Ausstellungsausschuß des Repräsentantenhauses als Ort der für das Jahr 1915 geplanten Weltausstellung New Orleans bestimmt. Diesem Beschluß ist das Repräsentantenhaus nicht beigetreten, sondern hat sich für San Franzisko entschieden.

Weltausstellung in Tokio. Mit den Vorarbeiten für die große japanische Ausstellung, die in Tokio im Jahre 1917 abgehalten werden soll, wird, wie der Ständigen Ausstellungskommission für die deutsche Industrie mitgeteilt wird, in diesem Jahre begonnen. Das genaue Programm soll dem Parlament in der Session 1911/12 vorgelegt werden. Die Ausstellung wird voraussichtlich die Abmessungen der Brüsseler Weltausstellung erhalten. Das Mitglied der ersten Kammer, Hirayama Seishin, ist zum Präsidenten der Ausstellung ernannt worden.

Kunstgewerbe.

Schenkung. Der Verband Deutscher Glas-, Porzellan- und Luxuswarenhändler e. G. m. b. H. in Nürnberg hat anläßlich seines zehnjährigen Bestehens dem Germanischen Museum 2600 M als Zuschuß zur Ankaufssumme für die bekannte von Schwarzsche Gläsersammlung überwiesen.

Sammlung Lanna. Vom 21. bis 28. März findet bei Lepke die Versteigerung des zweiten Teiles der kunstgewerblichen Sammlung des Freiherrn Adalbert v. Lanna-Prag statt. Bekanntlich hatte der erste Teil, der im November 1909 versteigert wurde, das größe Interesse der internationalen Kunstwelt gefunden. Der zweite enthält hauptsächlich Werke der Kleinplastik in Kehlheimer Stein, Buchs, Perlmutter und Elfenbein, plastische Bildwerke der deutschen und italienischen Renaissance, italienische Bronzeplaketten des fünfzehnten und sechzehnten Jahrhunderts, Arbeiten in Edelmetall und Email, wertvolle Gläser, Porzellan und vieles andere.

Gefälschte antike Keramiken. Wie die Kunstchronik berichtet, wurde in einer kürzlich stattgehabten Sitzung der Münchener kunstwissenschaftlichen Gesellschaft eine reiche Anzahl von anscheinend vorzüglichen Tanagrafiguren, Vasen und anderen keramischen Arbeiten vorgelegt, die aber sämtlich Fälschungen darstellten und zum Teil so ausgezeichnet gemacht waren, daß sie auch den gewiegtesten Kenner zu täuschen vermochten. Mit Recht betonte der Vortragende, daß der Archäologe heute geradezu genötigt sei, mit Bewußtsein Fälschungen zu kaufen, um an ihnen zu lernen und sich über die Kniffe der Fälscher zu unterrichten. S. L.

Frobenius' Atlantis-Fund. Über die von Leo Frobenius gemachten interessanten Entdeckungen im Hinterland von Togo, die zu Platos sagenhafter „Atlantis" Beziehungen haben sollen, werden jetzt ausführlichere Mitteilungen bekannt, die sich in Briefen des deutschen Forschers an seine Angehörigen finden. Die erste vorläufige Anzeige seiner Funde gab Frobenius in einem Briefe aus Illai vom 7. Dezember 1910. „Ich habe eine für Westafrika unglaubliche Entdeckung gemacht, deren Tragweite sich noch gar nicht ermessen läßt. Ich habe hier Reste einer uralten, eminenten Stadtkultur entdeckt, die durchaus auf der Höhe der karthagischen stand. Ich lasse graben und die ganze Gegend absuchen. Bis jetzt habe ich 1. wunderbar gearbeitete Quarzsäulen, 2. Reste von Granitfiguren von etwa 1 m Höhe, 3. gebrannte Tonporträts von klassischer Schönheit, 4. Gefäße und Gefäßtrümmer mit blauem, grünem, rotem und weißlichem, etwa 2 mm dickem, herrlichem Glasüberzug gefunden. Das meiste ist in Trümmern, aber so schön, daß man die Sachen durchaus neben die des Altertums stellen kann. Die Hauptsache daneben ist, daß ich auch die Stelle gefunden habe, wo all die Schätze etwa 3 m unter dem Boden ausgegraben wurden." Dann beschreibt Frobenius den bereits erwähnten Bronzekopf des Olokun, der von den Eingeborenen als größtes Heiligtum verehrt wird. Es gelang dem Forscher, mit Aufwendung all seiner Beredsamkeit und durch große Geschenke, sich diesen Kopf zu sichern, doch mußte er ihn später wieder zurückgeben, da die Engländer, die Herren des Landes, darauf bestanden. In einem Briefe aus Ilife vom 11. Dezember schildert er die Schönheit dieses Kopfes, der die Insignien des Poseidon aufweist, und fährt dann fort: „Außer diesem Kronenstück unserer bisherigen Funde erwarb und fand ich noch einige andere Bruchstücke aus dem Altertum, etwa 50 verschiedene Tonscherben, sehr fest und gut gebrannt und in dem Boden gefunden. Darunter fallen acht Köpfe auf, Bruchstücke ganzer Figuren, von denen ich sonst noch Torsen und Gliederstücke erreichen konnte. Diese gebrannten Tonköpfe, die in gewissem Sinne an die feinen Tanagrafiguren der Griechen erinnern, zeigen genau die gleiche Rasse, die gleiche Kunst im Modellieren, die gleiche Lebendigkeit, Unnegerhaftigkeit und Porträtwirkung wie mein Olokun. Auch das sind auf keinen Fall irgend welche Neger. Endlich aber zeigen einige dieser Köpfe aus Ton genau die gleiche Tätowierung wie der Olokun, und diese Tätowierung ist heute noch bei einem Volke heimisch, das zwischen hier und Lokodia wohnt."

Verschiedenes.

Gesellschaft des Verbandes Sächsischer Industrieller zur Entschädigung bei Arbeitseinstellungen in Dresden. In der kürzlich unter dem Vorsitze des Herrn Rechtsanwalts Dr. Zöphel-Leipzig abgehaltenen Vorstandssitzung wurde von Herrn Direktor Grützner-Deuben berichtet, daß im Vorjahre in Mitgliedsbetrieben der Gesellschaft 156 entschädigungsberechtigte Streiks und Aussperrungen stattgefunden haben und daß dagegen bei 151 Arbeiterbewegungen die Verhütung der Arbeitseinstellung unter voller Wahrung der Unternehmerinteressen erreicht werden konnte. Die Vorarbeiten für die Festsetzung der Entschädigungen, welche für das vergangene Jahr annähernd gegen 300 000 M betragen, wurden einem Ausschuß übertragen. Die Mitgliederzahl der Gesellschaft beträgt zurzeit 2 160 Fabrikbetriebe.

Lehrstellenvermittlung. Die Handwerkskammer zu Berlin hat nach mehrfachen Versuchen eine Neuordnung ihrer Lehrstellenvermittlung vorgenommen. Der Kammervorstand hat sich an die Schulbehörden des Kammerbezirks zur Erlangung der Mitwirkung der Lehrerschaft auf diesem so wichtigen Gebiete gewandt. Eine ganze Reihe von Gemeindevorständen hat bereits ihre Unterstützung zugesagt und wird, dem Wunsche des Kammervorstandes gemäß, die zur Entlassung kommenden Schüler unter Überreichung eines Merkblattes auf die Vorteile aufmerksam machen, die den gelernten Handwerker gegenüber dem ungelernten Arbeiter im späteren Leben erwarten. — Direkte Anmeldungen von jungen Leuten, die sich einem Handwerk zuwenden, können außerdem unter Vorlegung des Schulabgangszeugnisses im Bureau der Handwerkskammer, Berlin SW 61, Teltowerstr. 1—4, erfolgen, wohin auch Gesuche um Nachweisung von Lehrlingen zu richten sind.

Russisch-Deutsches Advocatur-Bureau. S. Mankowsky aus St. Petersburg, vereidigter Rechtsanwalt, zugelassen bei allen russischen Gerichten, teilt mit, daß er in Berlin NW 7, Friedrichstraße 155, ein Russisch-Deutsches Advocatur-Bureau errichtet hat.

Konsulatsfakturen für Columbien. Nach einer Verfügung des Finanzministers haben die columbischen Konsuln in den fremden Häfen durch Zirkulare oder Ankündigungen, die an sichtbaren Stellen ihrer Amtsstelle anzubringen sind, den Verladern oder Absendern von Waren nach den Häfen Columbiens mitzuteilen, daß sie ihnen die Fakturen zur konsularischen Beglaubigung gemäß der in Artikel 1 des Gesetzes Nr. 57 vom Jahre 1909 festgesetzten Klassifikation vorzulegen haben, wonach in der nämlichen Faktura Gegenstände verschiedener Klassen nicht enthalten sein dürfen. Werden den Konsuln nach Ablauf einer für die Durchführung dieser Vorschrift hinreichend bemessenen Frist Fakturen über Waren vorgelegt, die mehr als einer der vom Gesetz vorgesehenen Klassen angehören, so haben die genannten Beamten anzuordnen, daß die Zahlung und Beglaubigung innerhalb 8 Tagen erfolgt.

E. Wunderlich & Komp., A.-G., Fabrik von Abziehbildern für Keramik, Altwasser i. Schl. Die Generalversammlung setzte die sofort zahlbare Dividende auf 12 v. H. fest und wählte den Bankdirektor Kommerzienrat P. M. Herrmann (Dresden) wieder in den Aufsichtsrat. Dagegen wurde an Stelle des auf eine Wiederwahl verzichtenden Herrn Eduard Wagner (Berlin) eine Ersatzwahl nicht vorgenommen. Nach Mitteilung der Verwaltung hat der Geschäftsgang auch im neuen Betriebsjahr bis jetzt einen recht günstigen Verlauf genommen, so daß wieder ein günstiges Ergebnis in Aussicht genommen werden könne.

Ransbach. Frau Wwe. J. P. Witgert, Anna Maria, geb. Gelhard, Tongrubenbesitzerin, teilt durch Rundschreiben mit, daß das Geschäft auf ihren Sohn und langjährigen Geschäftsführer Peter Witgert übergegangen ist. Die Jakob Witgert erteilte Prokura bleibt bestehen.

Handelsregister - Eintragungen.

Mehlem. Neu eingetragen wurde: Quarzitwerke Mehlem, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist der Ankauf und Betrieb einer Ton- und Quarzitgrube mit Dampfkieswäsche bei Mehlem sowie der Vertrieb der daselbst gewonnenen Erzeugnisse. Stammkapital: 30 000 M. Die Gesellschaft wird durch einen oder mehrere Geschäftsführer vertreten. Geschäftsführer Johann Leonhard Zigan hat die Befugnis, auch wenn später mehrere Geschäftsführer bestellt werden und solange die Gesellschaft besteht, dieselbe allein rechtsgültig zu vertreten. Werden außer Zigan noch weitere Geschäftsführer bestellt, so können diese nur zu zweien oder einzeln in Verbindung mit einem Prokuristen die Gesellschaft vertreten und die Firma zeichnen. Kaufmann Johann Leonhard Zigan zu Cöln ist zum Geschäftsführer bestellt.

Eisenberg, S.-A. Gösener Thonwerke, G. m. b. H. Philipp Fischer ist als Geschäftsführer ausgeschieden, und der Kaufmann Hermann Vieregge aus Breitenbach ist zum Geschäftsführer bestellt.

Beilagen.

Wir fügen der vorliegenden Nummer unserer Zeitschrift Prospekte bei von **J. W. Schamberger, keram. techn. und feuerungstechnisches Bureau, München 38.**

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Amt Moabit Nr. 4.

XXI. Jahrgang, Nr. 7.

Fachzeitschrift
für die
Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-,
Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

Berlin 16. Februar 1911

Verkündigungsblatt der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke u. des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Stil.

Jede künstlerische Tat erfordert eine geistige Vorarbeit, genau wie der physischen Leistung körperliche Kraftanstrengung vorauszugehen hat. Ursprung und Werdegang körperlicher Kraftäußerung ist seit langem festgelegt, und da zwischen der physischen und psychischen Sphäre Hunderte von Berührungspunkten bestehen, sei es gestattet, auch hier von dem bekannten Allgemeinen auf das zu besprechende Besondere überzugehen.

Körperliche Kraft hat ihren Ursprung im Organismus. Je gesünder die Beschaffenheit desselben ist, je höher die Leistungsmöglichkeit.

Eine Leistungsfähigkeit beginnt mit dem Vorhandensein der Grundbedingung für körperliche Kraft, der gesunden Beschaffenheit sämtlicher Organe, die in Tätigkeit zu treten haben. — Der dauernde Bestand dieser Kraftquellen ist nur möglich durch gesunde Lebensführung und Fernhaltung aller schädigenden Außeneinflüsse. Das wird als Regel allgemein gelten können, trotzdem die einzelne Leistung, auf ihren Ursprung zurückgeführt, oft zeigt, daß Ausnahmen nicht zu den Seltenheiten gehören. Im Gegenteil, selbst der unscheinbarste Mensch vollbringt oft Taten, die er selbst sich (und andere ihm) nicht zugetraut hat: Es kommt zum physischen Moment das psychische.

In der Wut, in der Not, in der Liebe usw. sind die Veranlassungen zu suchen, die gewöhnliche Kraft zur außerordentlichen steigern können, sohin Leistungen zeitigen, die das Normale überflügeln. Es sind also zwei Beweggründe möglich: Der persönliche Wille erstens, und zweitens die innere oder äußere Macht, die treibend wirkt, der Zwang, das Muß! Wollen und Müssen sind die Triebkräfte am Pole der Weiterentwicklung alles Seins und jeder Kultur; auch wenn bei dem jeweils erreichten Ziel der Anfang des Weges nicht mehr festzustellen ist. Genau so bei der künstlerischen Kulturentwicklung, die wir in ihren einzelnen Entwicklungsstufen gekennzeichnet haben durch das diesem Aufsatz als Leitmotiv vorgesetzte Wort „Stil".

Die Entwicklung der Epochen, veranlaßt durch das Wollen und Müssen der Ausübenden will ich als ebenfalls längst und tausendfach behandelt übergehen und mich darauf beschränken, auf Grund dieser Beweggründe zu untersuchen, wie wir heute mit unsern Bestrebungen diesen Werdegang der Jahrtausende bewußt oder unbewußt fortsetzen.

Wie wir beim physischen Fall nicht in der Lage sind, festzustellen, ob, welche und wie viele Nebenmächte mitwirkend die außerordentliche Tat veranlaßten, können künstlerische Leistungen bei der Frage nach dem Ursprung erst recht nicht erklärt werden durch nüchterne Definitionen. Ob naives Talent, bewußter Wille, Neues zu schaffen, oder äußerer Zwang die Neubelebung einer künstlerischen Formensprache (als welche Stilschöpfungen zu gelten haben) veranlassen, auf alle Fälle verdanken sie ihren Ursprung jener Zweiheit, dem Wollen und Müssen.

So ist das Wort Stil als Qualitätsbezeichnung für das Kunstwerk das höchste Lob, was gespendet werden kann, denn es ist das Charakteristikum des Talentes, des Auserwähltseins und des Berufenseins zur Ausübung einer der Menschheit zur Freude und Veredelung bestimmten Gottesgabe.

Das Stilschaffen ist ein Neubeleben, ein Abgehen vom Gewöhnlichen zum Übernormalen oder Abnormen. Es wird zu untersuchen sein, wo die einzelnen Bestrebungen einzureihen sind; und dieser Untersuchung legen wir den Werdegang des Kunstwerks zu Grunde: Vor mir Rohstoff oder Fläche und das Werkzeug. Ein Freiheitsgefühl birgt dieser Schaffenszwang, denn ich will, und nichts hindert mich, mein Vorhaben so auszuführen, wie es [illegible]eser Eigenwille für vollendet hält. — Nur bei den Fähigkeiten d[illegible] Ausführenden macht dieser Wille halt. Kein fremder Maßst[illegible] kann nachmessen, ob alles so ist, wie es nach des andern Meinung sein könnte, denn hier ist der Wille des Schöpfers souverän, der Kritiker kann folgen oder nicht. Wir können auf nicht vorhandene Fähigkeiten schließen, auf persönlichen Stil oder Stillosigkeit, abgesehen jedoch von selbstverständlicher Einhaltung der für alle Zeiten gültigen Regeln, die das Naturvorbild dem Kunstwerk gibt, ist das Wie dem Willen des Schöpfers anheimgestellt.

Man kann künstlerische Fähigkeiten, ja selbst „Talente" finden in erschreckender Menge zu allen Zeiten, auch in Gegenden, die wir nicht als kultivierte bezeichnen. Diese Fähigkeiten, in ihrer höchsten Betätigung ein Gottesgnadentum, in ihrer Massenverbreitung ein allgemeines Erbteil zum Teil sogar ein „Erbfehler"! Im Wilden wie im Naturmenschen steckt der Trieb der Nachahmung, als Erbe vielleicht übernommen aus dunkelster Urahnenzeit (siehe Darwin). Neben dieser Belastung ist die Freude am Putz und Schmuck wohl die häufigste Veranlassung zu künstlerischer Tätigkeit. — Nüchterner Naturalismus begnügt sich, wenn die Nachahmung „täuschend" ist. Es ist das höchst erreichbare Ziel einer Reihe von Bestrebungen, die ihren Schild ebenfalls mit dem Motto „Kunst" versehen haben. Es ist ein Widerspruch, die „täuschend nachgeahmte Natur" doch als „Kunst" zu bezeichnen. Kunst ist es in den meisten Fällen nicht, wenn es „nur Natur" sein soll, und Natur ist es erst recht nicht, denn die Natur ist nicht erreichbar durch irgendwelche Wiedergabe. Es ist meist eine im besten Falle gut wiedergegebene Seite der Natur, und doch eine nicht voll befriedigende Nachahmung.

„Alles Vergängliche ist nur ein Gleichnis", und die Kunst braucht, um verständlich zu sein, eine Sprache. Eine Sprache, die allgemein verständlich ist, bietet die Natur, und in diesem Sinne ist die Natur vom Künstler zu studieren, damit er sich und seine Absichten verständlich machen kann. Die Beherrschung der Sprache ist das Ziel der Schulung. Also ein Stadium des Anfangs in der künstlerischen Betätigung.

Nachahmungstrieb ist Urzustand, der Kulturmensch gibt sich Rechenschaft über sein Tun, er wird nicht Dinge schaffen wollen, die in höchster Vollendung schon vorhanden sind; eine Vollendung, die er nicht erreicht. Dieses Streben ist unnötig; es kann berechtigt sein, weil es das betreffende Individuum eben tun will. Wo aber keine innere oder äußere Notwendigkeit vorhanden ist, entspringt dieses Tun höchst persönlicher Liebhaberei, ist Sport, Amüsement, Erwerbssache. Panoptiken, Tierstimmenimitatoren usw. finden ihr Publikum, und zwar ein sehr zahlreiches und dankbares. Das ist aber noch kein Beweis dafür, daß es sich dabei um künstlerisch Wertvolles handelt.

Auch in kleineren Verhältnissen kann beobachtet werden, daß das „Allgemeinverständliche" mehr Bewunderer findet, als das, was eine gewisse Kulturstufe beim Beschauer voraussetzt.

Doch so schwer ernstere Bestrebungen Wurzel zu fassen vermögen, sind sie eingewurzelt, so treiben sie Blüten und tragen Früchte durch Generationen. Denn der Kern unseres deutschen Volkes ist gesund und edel, das beweist in der Neuzeit der Werdegang der „Zukunftskunst" Richard Wagners in seinen Anfängen und seiner jetzigen Höhe. Und in der bildenden Kunst die Beliebtheit M. v. Schwinds, L. Richters, Böcklin bis Thoma bis Prell und E. Liebermann u. a. m.

Seele und Gemüt bleibt immer das Charakteristische am Kunstwerk, und „Gehalt" und „Bedeutung" erhält es nur dadurch, während das nachgebildete, anatomisch einwandfreie Kameel eben ein Kameel ist und bleiben wird.

Nach diesen Abschweifungen auf das Gebiet des „Gehalts" zurück zur Gestalt. Der Künstler, der weiß, was er will, wird den Weg, den er für den richtigen hält, gehen, bis sein Werk so gestaltet ist, wie er es will. Dieser ist frei bis zu einer Grenze. Diese gibt das zur Darstellung benutzte Ma-

terial, und es wird durch diese Beschränkung das erzeugt, was den Meister charakterisiert. Der Meister beherrscht das Material. Es ist immer das Kennzeichen des Werdenden, daß er den Ausdruck für sein Wollen noch nicht fand; das heißt, er beherrscht sein Metier nicht so, wie dies der Meister tut.

Material und Werkzeug gehorcht noch nicht dem Willen, der „Stil" ist noch nicht gefunden. — Darum kann nur Der „Stil" haben, der ohne sichtbare Mühe den Stoff bemeistert, bis er seines Wunsches Ziel erreicht. Jedes Material hat seinen eigenen Stil; es ist ein nicht genug zu tadelndes Vorgehen einzelner Leute, wenn die auf einem Gebiet erworbene Materialkenntnis übertragen wird auf jedes andere Material. Schmiedeeisenlinien auf Glasmalereien, Holzkonstruktionen auf Steinbauten; und in der Keramik Drechslerprofile auf Drehscheibenarbeit, und Bronzeplastik porzellanen ein- und ausgeformt. Bevor einer den Weg kennt, bzw. findet, muß er ihn suchen. Das erfordert ein Gehen im Ungewissen, bis er das Ziel erreicht hat. Der Rückblick am Ziel gestattet ihm jedoch, über den rechten Weg die rechte Ansicht zu gewinnen, weil er die Irrwege ausschaltet, die allerorts vorhanden sind. Das ist dann der Standpunkt, von dem aus der Weg zu kennzeichnen ist; nicht am Anfang, sondern am Endziel. Dieses kennt der Meister, nicht der Neuling, der es erst erreichen will.

Gebiet und Weg und Ziel muß bekannt sein auch im Technischen und Handwerklichen, denn nicht das technisch Mögliche ist das Richtige, sondern das technisch Selbstverständliche. Dieses letztere ist denn auch das Wesentliche eines gesunden Materialstils. Das Gesunde im Organismus ist die beständige Quelle der Kraft, und auch in künstlerischen Gebieten wird nur auf gesunder Grundlage das Ziel anzustreben und zu erreichen sein, zumal dann, wenn es so hoch ist, wie es im Neuschaffen einer Formensprache vor uns schwebt.

Es ist bekannt, daß jedes Auge anders sieht. Daraus erklärt sich auf einfachste Weise das Vorhandensein der verschiedenen Auffassung und Wiedergabe des gleichen Gegenstandes durch verschiedene Meister. — Man braucht daraufhin nur Porträtdarstellungen aus Vergangenheit und Gegenwart zu betrachten.

Das uns jedoch hier am nächsten Liegende ist die keramische Kunst, Plastik und Malerei; Kleinplastik, Menschen- und Tierdarstellungen, die vervielfältigt oder als Originalwerke um Käufer werben.

Es ist dem Modelleur bei Erfindung und während der Arbeit nicht möglich, sich darüber zu unterrichten, welchen Liebhaber sein fertiges Werk findet. Auch daran, wie der Raum beschaffen ist und der Standort im Raume, dem es der künftige Käufer anvertraut, wird er nicht denken können vor der Vollendung seiner Arbeit. Gewiß hat er einen Ort als günstigsten Platz gewählt, das ist der Augenpunkt, von dem aus das Werk geschaffen wurde. Es wird jedoch, da die verschiedensten Wünsche zu berücksichtigen sind bzw. sein werden ‚möglichste Beweglichkeit des Gegenstandes in bezug auf seinen endgültigen Standplatz als günstigste Eigenschaft anzustreben sein.

Der Künstler wird nach einigen Jahren Lebenspraxis auch in bezug auf die Form „entgegenkommender" werden, er wird, da er Käufer braucht, diese Form „gefällig" machen, was nicht so weit zu gehen braucht, daß sie zur Bezeichnung „charakterlos" Veranlassung gibt. Der Kunst kaufende Laie ist nicht so dumm, daß er blind der Empfehlung des Verkäufers folgt. Wer Kunst kauft, liebt sie zumeist auch und hat Augen, die empfänglich für die Eindrücke der Formen sind. Er glaubt auch „Schönheitssinn" zu besitzen, das ist die Gabe, wahr und unwahr, normal und abnorm, schön und häßlich, natürlich und unnatürlich zu trennen.

Es gibt ja heutzutage eine große Anzahl abnormer, pervers veranlagter Leute; in erschrecklicher Häufigkeit tauchen sie auf vor dem Richter — auch in der Kunst tauchen Bestrebungen auf, die nur pathologisch zu erklären sind. Der Gesunde aber liebt allezeit und immer das Gesunde. Auch der „Laie" läßt sich nicht in das andere Lager hinüber „erziehen". Diese „Erziehung" wird sich auf Gebieten erreichen lassen, wo Vernunftgründe ins Treffen geführt werden können, und dort hat unsere Moderne auch Erfolg, das ist bei Bewertung von Objekten, denen gesunde Vernunft gesunde Formen verlieh.

Es ist seit Beginn des Rufens nach Neuem, Eigenartigem, Zeitgemäßem das gerade Gegenteil von dem zum Siege Gekommenen, was im Anfang der Stilstürme auf den Schild erhoben wurde. — Was einer jüngeren Generation in unserer schnellebigen Zeit als selbstverständlich erscheint, das hat Kämpfe und Opfer gekostet, von denen diejenigen, die diese Wandlungen nicht mit durchlebt, keine Ahnung haben. Unsere Bauten, unsere Möbel zeigen sich jetzt in einer so einfachen Schönheit, daß man die Um- und Irrwege kaum begreift, die nötig waren, um das Ziel zu finden. Die künstlerische Formensprache beruht auf gesunder Natürlichkeit auch in Plastik und Malerei. — Die Form variiert durch das verschiedene Material, aus dem sie gebildet, und erhält dadurch ihr spezifisches Aussehen. Ist das Objekt so dem Material voll gerecht geworden, so hat es alle Ansprüche erfüllt, die der „Stilforderer" stellen kann; es hat Stil! Wir werden damit dieses Kapitel schließen und dem Kunstwerk Qualitäten dann zusprechen, wenn es die „persönliche Note" aufweist.

Stil im besonderen Sinne schafft nur der Zwang. Er wird bestimmt durch die Gesetze, die Zeitforderungen und Umgebung aufstellen.

Forderungen der Zeit sind nicht beständig, sondern ewigem Wechsel unterworfen, und wie die Zeit selbst in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft sich teilt: rückschrittlich, stillstehend und fortschrittlich. Dieser Unbeständigkeit der Kunstforderungen, die, dem Zuge der Zeit folgend, Werke entstehen ließen, verdanken wir das so ungemein wechselnde Bild der angewandten Stil-Kunst unseres Jahrhunderts. Die Bestrebungen zur Hebung einer Kunstkultur galten zu allen Zeiten als reformatorische. Das Bedürfnis, zu reformieren, ist leider nur allzuoft kein allgemeines, sondern ein höchst persönliches und entspringt wie oft der Sucht, das eigene liebwerte Ich als interessante Vordergrundfigur ins Rampenlicht zu rücken. In vereinzelten Fällen ist dies Bestreben jedoch wirklich verdienstlich gewesen, und wir können mit Genugtuung auch die Erfolge der Gegenwart auf dem Gebiete angewandter Kunst dieser letzten Art von Fällen anreihen. Es ist vor allem die Architektur, die auf der Höhe steht, während Skulptur und Malerei dies Stilstreben nicht so einheitlich zeigen.

Der „Stilrummel" begann mit dem Abflauen der Kauflust für Staffeleigemälde, mit dem Zurückgehen der Hochflut der Denkmalsproduktion in unserem Vaterlande. Den Anstoß gaben also rein wirtschaftliche Motive. Von England herüber kam die Anregung zu einer Umwandlung unseres ornamentalen Motivenbestandes, japanische Vorbilder veranlaßten zu einer durchaus gesunden Regeneration des verfeinerten und überfeinerten Geschmacks, man suchte den fundamentalen Forderungen japanischer Einfachheit auch bei uns Geltung zu verschaffen und erzielte als Ergebnis gerade das Gegenteil des Erhofften.

Wenn der Genußmensch, übersättigt von den Darbietungen küchenkünstlerischer Produktion, sich gründlich den Magen verdorben hat, so heißt das Rezept zur Genesung: Rückkehr zur Natur! Dort ist der Heilquell, der, zur rechten Zeit aufgesucht, Gesundung bringt. Ganz derselbe Weg wurde auch hier eingeschlagen, nur war es nicht der sachkundige Arzt, der die Kur leitete, sondern Charlatane, die eben nur das ansprechende Motto für das Geschäft verwandten. Es war nicht der simple Fachmann der Küche, der die Krankenkost bereitete, sondern es wollten Leute Küchenchef spielen, die vom Kochen so gut wie nichts verstanden. Es ist seitdem zwischen Praktiker und Theoretiker eine Verständigung, ein Hand-in-Handarbeiten angestrebt worden, und wo dies zustande kam, blieb auch der Erfolg nicht aus. — Dies kam zustande in der Architektur. Hier vereinigt sich Theorie und Praxis in ein und derselben Person. Der Architekt ist durch seinen Werdegang darum anderen Künstlern weit voraus; er hat meist eine Zeitlang praktisch im Baufach gearbeitet. Erst in neuerer Zeit lernt der akademische Bildhauer „Bild-hauen". Der Kunst-Maler lernt seine Tuben ausdrücken und auf die Leinwand übertragen — von Farbeneigenschaften, von den verschiedenen Techniken haben nur die wenigsten eine Ahnung. Diese Handwerkskenntnis wird mit einer Blasiertheit eingeschätzt, die den Eingeweihten direkt entrüstet und es erklärlich macht, daß die Fortschritte dieser beiden Künste auf angewandtem Gebiete nicht im gleichen Tempo erfolgen, wie beim Architekten. Gewiß gibt es bei dem großen Kulturfeld der Künste eine anstrengende Arbeit schon durch das Könnenlernen des im wesentlichen zur Erscheinung Gelangenden; aber der Ernst an einer Sache ist es, der die Mühe nicht scheut, bis der Grund gefunden. Ohne fundamental zu sein, ist jede Kenntnis eben oberflächlich. Je fester der Grund, je besser der Bau, der darauf steht. — Leider wird dieses „Grundfinden" von den offiziellen Leitern oft mit derselben Blasiertheit betrachtet, wie von den nicht „gründlich" ausgebildeten Künstlern selbst.

„Das Fundament jeder Erkenntnis ist die Anschauung", sagt Pestalozzi. Pädagogik ist bei Erziehung des Arbeiters zum Kunsthandwerker ebenfalls nötig, und nur das gegebene Beispiel ist als Beweisführung einer aufgestellten Theorie kräftig genug, um zu überzeugen.

Es waren Maler und Bildner, die die Neubelebung der dekorativen Künste, wie es früher hieß — Raumkunst, angewandte Kunst usw., wie es jetzt genannt wird — sich zur Aufgabe stellten. Wir alle haben mitgemacht beim Austoben der Phantasie in Schlangenlinien und Schnörkeln — dann erst kam die Aufklärung. — Otto Eckmann, van de Velde, erste Epoche, dann Bruno Paul, Riemerschmid, nicht zum letzten Bernhard Pankok, lauter per-

sönliche Noten. — Die Architektur hat Messel, Bruno Schmitz, den unvergleichlichen M. Dülfer, Schumacher, Kreis und Th. Fischer als vornehmste Vertreter im Felde stehen.

Es ist eine Freude, zu sehen, was hier erreicht wurde. Und namentlich, wenn wir dies Zusammenwirken zwischen Bildner und Architekten betrachten, sind wir oft im Zweifel, worüber wir uns mehr freuen sollen, über den Architekten, der die Rollen verteilte und die Massen stellte, oder über den Bildner, der die Details schuf. Diese Leistungen der angewandten Kunst im Architekturfach sind das erfreulichste Ergebnis dieser 20jährigen Periode. Eine minder erfreuliche Folge derselben ist die Verallgemeinerung des dort als richtig Erkannten auf das übrige Kunstschaffen. Beim Bau ist jeder Teil als Glied des Ganzen zu betrachten, festgelegt sind Dimensionen und Gesichtspunkte, festgelegt auch die Form, die den andern Formen sich anpassen muß und nicht als selbständiger Wert herausfallen darf. Der Standplatz der Details kann nicht mehr geändert werden und wird auch dem Urteil der Nachwelt sich stets vom gleichen Standpunkt aus darstellen.

Das Verhältnis des Dargestellten zur Fläche, zur Raumweite, die Verteilung von Licht und Schatten, der rhythmische Zusammenhang mit der Umgebung, alle diese raumkünstlerischen Probleme haben für das bewegliche Erzeugnis keine Geltung, es ist darum auch nicht angängig, wenn man die äußere Form nach den genannten Grundsätzen gestaltet, da die Bestimmung des Objekts eben eine ganz andere ist.

Das Gesunde ist das Dauernde! Kunstwerke, die in stilistischem Bestreben die Natur verhunzen, werden vergehen, wie Krankheiten, die die Körperformen während ihrer Dauer verzerren. Wenn der Mensch wieder gesundet, verschwindet das Zerrbild, die Form wird wieder normal, nicht abnorm, in Natur und Kunst.

Es sind die Unfertigen, die hier im Trüben fischen können, und die pervers Veranlagten, die dem Abnormen das Wort reden. Solange das Abnorme als Charakteristikum des Modernen gilt, ist eben die Krankheit noch akut.

Jede Krankheit ist aber für den Organismus eine Gefahr, denn sie endet nicht immer mit Genesung.

Daß Verzerren der Natur verwerflich ist, ebenso verwerflich, wie das bloße Abschreiben derselben, haben wir somit bewiesen. Im Anfang war die Tat; zur Tat gehört Tatkraft; die wird gelenkt durch den Charakter. Charakter aber ist Herzkraft. Charaktere im Leben und in der Kunst tun uns not, Männer, die den Mut haben, das zu tun und zu sagen, was ihre innerste Überzeugung ist. Diese Überzeugung allein gibt die Kraft, einen Weg zu betreten, der zu einem hohen Ziele führt. Unser deutschester Dichter, unser Friedrich Schiller, hatte und hat auch heute noch recht, wenn er sagt:

> Das ist's ja, was den Menschen zieret,
> Und dazu ward ihm der Verstand,
> Daß er im innern Herzen spüret,
> Was er erschafft mit seiner Hand. —

aber:

> Den schlechten Mann muß man verachten,
> Der nie bedacht, was er vollbringt!

Das Herz ist also die innere Kraft, die zum Schaffen treibt. Wenn im öffentlichen Leben, in Kunst und Wissenschaft, diese Kraft die Ursache aller Wirkungen sein wird, wenn Handwerksmeister und Arbeiterschaft das Herz haben, das Gute zu leisten, weil es gut, Schlechtes zu verwerfen, weil es schlecht ist, und nicht das Geschäft, die Profitwut als einzigen Regulator alles Tuns gelten zu lassen, dann haben wir in der idealen Zeit jene Stilvollendung erreicht, die als höchste gilt und die die Blütezeit des Griechentums uns vorgelebt hat.

Doch: Wenn ihr's nicht fühlt, ihr werdet's nie erjagen! Denn „der Stil ist der Mensch".

Martin Wiegand - München (Meißen).

Neue Kunstporzellane.

Unsere deutsche Porzellanindustrie stand bis in die jüngste Zeit dem wirklichen Kunstporzellan ziemlich ablehnend gegenüber. Dieses Gebiet war fast ausschließlich den Staatsmanufakturen überlassen, aber auf die Dauer konnte der frische Zug, der seit einigen Jahren durch das gesamte Kunstgewerbe geht, auch unsere so hoch entwickelte Porzellanindustrie nicht unbeeinflußt lassen. Nicht zu unterschätzen ist dabei die Anregung, welche die Ausstellungen für die Schaffung künstlerisch vollendeter Arbeiten bieten, erwecken sie doch bei jedem Aussteller das Verlangen, seine Leistungsfähigkeit in das beste Licht zu stellen, etwas zu bringen, was über den Rahmen seiner regelmäßigen Fabrikation hinausgeht. So zeigte vor allen Dingen die Brüsseler Weltausstellung eine Anzahl von Meisterwerken der Porzellankunst, die den Schöpfungen der Staatsmanufakturen durchaus ebenbürtig zur Seite standen.

Rosenthal
Porzellan

Auf dieser Ausstellung trat auch die Porzellanmanufaktur Ph. Rosenthal & Co., A.-G. in Selb zum ersten Mal mit einer größeren Auswahl von Kunstporzellanen an die Öffentlichkeit, die allseitige Beachtung fanden und der Ausstellerin die wohlverdiente Auszeichnung mit dem Grand Prix eintrugen. Diesem ersten Hervortreten an die Öffentlichkeit folgten Sonderausstellungen in Dresden im Dezember v. J. und im Hohenzollern-Kunstgewerbehaus Friedmann & Weber in Berlin seit Ende Januar. Hier handelt es sich nicht um einen gelegentlichen Seitensprung auf das Kunstgebiet, sondern um ernste zielbewußte Arbeit. Bereits seit drei Jahren hat die Firma Rosenthal mit der Herstellung von Kunstporzellan begonnen; sie ist aber erst jetzt mit einer Sammelausstellung hervorgetreten, nachdem sie die Ueberzeugung gewonnen hatte, daß sie auch auf diesem ihr bis dahin neuen Gebiete Vollendetes leisten könne. Wer die Ausstellungen in Dresden und Berlin gesehen hat, der muß anerkennen, daß sich das Gebotene neben den besten Schöpfungen von Kopenhagen, Berlin, Meißen usw. in Ehren behauptet. Was wir hier sehen, sind die Arbeiten gereifter Künstler, die mit den ihnen zur Verfügung gestellten reichen Mitteln einer vollendeten Technik Meisterwerke schufen, die zu den besten Erzeugnissen der heutigen Porzellankunst gezählt werden müssen.

An erster Stelle sind hier die Plastiken von Ferdinand Liebermann zu nennen, die eine starke Eigenart unter Vermeidung jeglicher Anlehnung an fremde Vorbilder zeigen. Dabei ist der Charakter des edlen Werkstoffes überall streng gewahrt, die Farbenwirkung stets dem Gesamteindruck untergeordnet. Den Mittelpunkt dieser Abteilung bildet eine Tänzerin (Bild 1). Die in rasch vorwärts stürmender Bewegung gestrafften Formen der jugendlichen Mädchengestalt, die durch den verhüllenden Schleier hervortretenden Umrisse des Körpers, die Faltenbildung des Gewandes und die Farbengebung vereinigen sich hier zu einem harmonischen Gesamtbild von unvergleichlichem Reiz, dem jede Effekthascherei fehlt. Vorzüglich aufgefaßt sind auch die Tierfiguren desselben Künstlers, die oft in charakteristischen Stellungen mit Gefäßen in Verbindung gebracht sind, wie dies Bild 2 zeigt. Viele der Kleinplastiken Liebermanns sind von einem liebenswürdigen, schalkhaften Humor beseelt, so die „hohe Schule", ein Knabe, der einen Pelikan in den Gangarten der hohen Schule vorführt, die „lausige Geschichte", die einen auf dem Kopfe eines Knaben eifrig suchenden Affen zeigt, und vor allem der „philosophische Disput" (Bild 3), bei dem man im Zweifel bleibt, ob der eindringlich dozierende nackte Jüngling oder der skeptisch dreinschauende Marabu der größere Philosoph ist.

Kommerzienrat Ph. Rosenthal.

Den Plastiken stehen die Scharffeuermalereien durchaus ebenbürtig zur Seite. Unter Leitung des Malereivorstehers Julius V. Guldbrandsen, von dessen Hand die meisten der ausgestellten Arbeiten herrühren, sind in dieser Abteilung eine Reihe von aka-

demisch und kunstgewerblich gebildeten Damen und Herren tätig, die ihre eigenen Entwürfe mit dem Pinsel und dem Aerographen auf das verglühte Porzellan übertragen; auch hier werden nur Einzelstücke geschaffen, keine Massen- und Schablonenarbeit. Die Vorbilder sind Landschaften und Städtebilder des Frankenlandes, also der näheren Umgebung der Künstler entnommen. Eine eigene Stimmung liegt über diesen Arbeiten, frische Heimatluft weht uns aus ihnen entgegen. Der Einfluß Kopenhagens macht sich zwar noch stark geltend, aber das liegt wohl mehr in der Natur der Malmittel, als in der Auffassung; geben doch die gebrochenen Töne der Scharffeuerpalette der Malerei von vornherein eine bestimmte Richtung. Die hieraus naturgemäß entspringende Ähnlichkeit darf nicht als Anlehnung gescholten werden. Dies sollten die Kunstkritiker beachten, die mit dem Urteil „Nachahmung von Kopenhagen" so freigebig sind, weil sie oft über der äußeren Ähnlichkeit die innere Eigenart vergessen. Wenn die Berliner Scharffeuermalerei hier andere Wege geht, so erklärt sich dies durch die ganz andersartigen Farben und die eigenartige Maltechnik, die Schmuz-Baudiß eingeführt hat.

Bild 1.

Diese allgemeinen Betrachtungen sind nötig, wenn man die Scharffeuermalerei Guldbrandsens richtig bewerten will. Wie er der fränkischen Landschaft ihre intimen Schönheiten ablauscht, die stimmungsvolle Kleinstadtarchitektur wiedergibt, die sich aus alter Zeit in die Gegenwart hinübergerettet hat, das läßt sich ebenso wenig beschreiben, wie die Blumen- und Fruchtstücke und die lebendig wirkenden Tierbilder. Auch das farblose Bild kann den eigenartigen Reiz dieser Kunstschöpfungen nicht wiedergeben. Wir beschränken uns deshalb darauf, einen Wandteller mit Winterlandschaft (Bild 4) und eine Vase mit Rose (Bild 5) zu zeigen.

Technisch vollendet sind die von Dr. Zoellner, dem Chemiker der Firma, geschaffenen Kunstglasuren, bei denen alle Farben, einschließlich eines schönen Kupferrot, sowie geflammte und geflossene Glasuren vertreten sind. Diese Glasuren finden zugleich Verwendung bei zwei neuartigen Techniken, der Pate colorée und der Transacidtechnik. Bei der Pate colorée wird die farbige Glasur teilweise durch Ätzen mattiert. Es entsteht dadurch eine erhabene glänzende Verzierung auf mattem Grunde. Vielseitiger in ihren Verwendungsmöglichkeiten und gefälliger in der Wirkung ist die Transacidtechnik. Hier werden mehrere verschiedenfarbige Schichten übereinandergelegt, so daß je nach der Tiefe der Ätzung verschiedene Farben zur Geltung kommen. Man sieht, das Verfahren ist der Glastechnik entlehnt, aber die damit erzielten künstlerischen Wirkungen sind grundverschieden von den entzückenden Schöpfungen Gallé'scher Glaskunst. In dieser Verzierungsart werden eine Anzahl von Vasen gezeigt, bei denen ein vornehmer künstlerischer Geschmack die richtige Anwendungsweise der Technik gewiesen hat. In Bild 6 zeigen wir eine in Transacidmanier verzierte Vase, die in der farblosen Wiedergabe die hervorragende Schönheit des Originals nur schwach ahnen läßt.

Bild 2.

Für die gute Aufnahme, die diese neuen Kunstporzellane in Berlin gefunden haben, sprechen am besten die zahlreichen Verkäufe, die trotz der hohen Preise bereits in den ersten Tagen abgeschlossen wurden. Die Preise werden verständlich, wenn man bedenkt, daß es sich zum großen Teile um Originale handelt, die auf keinen Fall kopiert werden, während die übrigen Sachen nur in zwölf mit den Ziffern von 1—12 versehenen Stücken angefertigt

Bild 3.

Bild 4.

Bild 5.

Bild 6.

werden. Diese zur Nachahmung zu empfehlende Maßnahme steigert naturgemäß den Wert und gibt dem Käufer die Sicherheit, daß er keine Massenware ersteht, sondern ein Kunstwerk, das er allein besitzt.

Nach den vorliegenden Ergebnissen einer dreijährigen Tätigkeit steht die Tatsache fest, daß die Marke „Rosenthal", wie bisher auf dem Geschirrmarkt, so jetzt auch im Kunstgewerbe eine Rolle spielen wird. Daß sie auch hier eine herrschende Stellung behaupten wird, dafür bürgt die tatkräftige und zielbewußte Persönlichkeit ihres Gründers, des Herrn Kommerzienrat Philipp Rosenthal, der die im Jahre 1880 mit 4 Arbeitern gegründete Porzellanmalerei zu der größten deutschen Porzellanfabrik emporarbeitete, die heute den in- und ausländischen Markt beherrscht.

C. Tostmann.

Zur Geschichte der Glasindustrie in Schlesien.

(Fortsetzung.)

Nicht minder interessant ist die Geschichte der schlesischen Spiegelindustrie zur friederizianischen Zeit, worüber folgendes mitgeteilt sei. Lange Zeit konnte in Schlesien überhaupt kein Spiegel hergestellt werden, da die alte, in Neustadt an der Dosse gelegene Spiegelfabrik auch gegenüber der Provinz Schlesien mit Erfolg ihr Privileg geltend machte. Diese alte Spiegelfabrik war im Jahre 1694 von dem Landgrafen Friedrich von Hessen-Homburg angekauft worden, ging dann in königlichen Besitz über, gehörte hierauf dem reichen Berliner Kaufmann Gotzkowsky, trat dann in den Besitz des Geh. Tribunalrats Krug v. Nidda und wurde endlich 1769 Eigentum von Schickler, Inhaber der bekannten alten Berliner Bankierfirma Splitgerber. Das Handelsprivileg, Schlesien mit Spiegeln versorgen zu dürfen, hatte Friedrich der Große im Jahre 1741 dem Krug v. Nidda erteilt. Das Privileg Splitgerbers schloß alle fremden Spiegel, die über 8 Zoll lang waren, für die Einfuhr aus; am 5. Januar 1774 wurde das auf die von 8 Zoll und darunter ausgedehnt. Als sich jedoch die Neustädter Spiegel im Preise außerordentlich verteuert hatten, drohte dem lebhaften Spiegelhandel Breslaus nach Polen und Rußland Gefahr, und dies führte zu Bittgesuchen der Breslauer Kaufmannschaft an den König. Friedrich der Große gab denn auch 1774 die Erlaubnis zur Einfuhr der kleinen Nürnberger Spiegel, soweit sie für den Verkauf nach dem Auslande in Frage kamen.

Im Jahre 1777 wurde einem gewissen Marcus Hauck aus Fürth die Erlaubnis zur Niederlassung und Errichtung einer Fabrik kleiner Spiegel in Breslau gegeben, obgleich eine gleiche Fabrik in Frankfurt a. Oder bestand. Der König gab dem Hauck für seinen Spiegelhandel Preußen und Pommern frei und machte ihn auch auf das wichtige Absatzgebiet Polen aufmerksam. Als Hauck auch die Konzession für größere Spiegel und Brillen forderte, wurde ihm diese mit Rücksicht auf das Splitgerbersche Privileg abgeschlagen. Gelegentlich einer Reise des Königs in Oberschlesien äußerte er den Wunsch, in Tarnowitz sollten Spiegel von 1 bis 2 Fuß Höhe und Taschenspiegel gemacht werden. Der Provinzminister v. Hoym beauftragte mit der Durchführung dieser Aufgabe den Fabrikenkommissar Hartmann, der den Vorschlag machte, Hauck solle in Pleß eine Spiegelfabrik errichten. Der Fürst von Anhalt-Pleß hatte zu diesem Plan seine Zustimmung erteilt, zumal die fürstliche Glashütte in Wessolla das Spiegelglas liefern sollte. Als Schickler von diesem Plan erfuhr, erhob er entschiedenen Einspruch und ließ von diesem auch nicht ab, nachdem man Schickler den Plan als einen Befehl des Königs klar gemacht hatte. Schickler ließ auch seinen Widerspruch nicht fallen, als ihm der Vorschlag gemacht wurde, gemeinsam mit dem Fürsten Pleß die Spiegelfabrik zu errichten. Im Jahre 1782 trat bei Hauck eine Maria Schumann aus Fürth ein, um Etuis, Souveniers und Feldspiegel anzufertigen; der Minister v. Hoym gewährte ihr 30 Rtl. Reiseentschädigung. Im Jahre 1783 stellte Hauck bei der Regierung den Antrag, 9zöllige Nürnberger geschliffene Spiegelgläser für seine Toiletten-, Feld-, Reise- und Handspiegelfabrik anfertigen zu dürfen. Der Minister führte deswegen mit Schickler einen dreimaligen Briefwechsel, ohne die Zustimmung Schicklers erhalten zu können. Ein weiterer Einspruch Schicklers erfolgte, als Hauck erklärte, selbst eine Glasschleiferei mit schlesischem Glase einzurichten. Endlich gelang es v. Hoym, 1785 durch ein Immediatgesuch beim König, Hauck ein privatives Privileg für Spiegel von 2 bis 10 Zoll auf 25 Jahre für Schlesien und die Grafschaft Glatz zu verschaffen. Damit war der Widerstand Schicklers gebrochen. Ebenso wurde dem Hauck Akzise- und Zollfreiheit für seine Rohstoffe unter Erlaß der Chargenjura und Stempelgebühren gewährt. Dagegen sollte Hauck sein Glas vorzugsweise aus der Splitgerberschen Glashütte nehmen, angemessene Preise vorausgesetzt. Im andern Falle hatte der Glasbezug aus inländischen Hütten zu erfolgen.

(Schluß folgt.)

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

1a. H. 50 263. Waschtrommel für Kies, Sand od. dgl., bei welcher das Gut durch mehrere konachsial ineinander gelagerte Trommeln, die mit links- und rechtsgängigen Förderschnecken versehen sind, im Gegenstrom zu dem Waschwasser hindurchgeführt wird. Jakob Hilber, Neu-Ulm, Friedrichstraße 3. 7. 4. 10.

24c. A. 19 057. Gasmuffelofen. Heinrich Auhagen, Wien. 27. 6. 10.

24c. J. 13 063. Rekuperator mit in gleicher Richtung verlaufenden Kanälen für das zu erhitzende Mittel und das Heizmittel und mit allseitiger Umspülung der das zu erhitzende Mittel führenden Kanäle durch das Heizmittel. Ifö Ofenbaugesellschaft m. b. H., Berlin. 24. 10. 10.

32a. D. 23 889. Vorrichtung zum Abtrennen der überschüssigen Massen der zur Herstellung von Quarzgegenständen verwendeten feurig-plastischen Quarzkörper. Deutsche Quarzgesellschaft Akt.-Ges., Beuel b. Bonn a. Rh. 9. 9. 10.

32a. St. 15 119. Preßblasemaschine zur Herstellung von Hohlglasgegenständen. Carl Stupp, Cöln a. Rh., Minoritenstr. 17. 21. 4. 10.

32a. T. 13 747. Vorrichtung zum mechanischen Flaschenblasen; Zus. z. Pat. 227 868. Alphonse Tourres & Co., Graville Ste. Honorine, Frankr. 30. 12. 08.

36a. M. 41 408. Ofenkachel-Befestigung. Bruno Mehlan, Breslau, Ottostr. 4. 28. 5. 10.

37d. K. 44 323. Gitterwerk für Glaswände, insbesondere Fenster, wobei jede Glasscheibe in einem besonderen Rahmen gefaßt ist. Julius Kahn, Detroit, Michigan, u. Thomas Henry Kane, Youngstown, Ohio, V. St. A. 19. 4. 10.

Priorität aus der Anmeldung in den Vereinigten Staaten von Amerika vom 21. 4. 09 anerkannt.

64a. N. 11 574. Bügelverschluß für Flaschen u. dgl. Friedrich Naumann, Hagen i. W., Ewaldstraße 25. 16. 6. 10.

Versagungen.

4b. M. 37 626. Glasumhüllung für Lampen aus durchsichtigem, gepreßtem Glas, die auf ihrer Außenfläche mit radial verlaufenden, lichtrichtenden oder doppelt reflektierenden Prismen bedeckt ist. 13. 1. 10.

Erteilungen.

42b. 231 659. Meßmaschine für Platten mit Anzeigewerk und Vorrichtung zum Aufdrucken des Meßergebnisses auf die gemessene Platte. Aktiengesellschaft Norddeutsche Steingutfabrik, Grohn b. Vegesack. 20. 1. 10. A. 18 252.

42b. 231 660. Meßmaschine für Platten mit Anzeigewerk und Vorrichtung zum Aufdrucken des Meßergebnisses auf die gemessene Platte; Zus. z. Pat. 231 659. Aktiengesellschaft Norddeutsche Steingutfabrik, Grohn b. Vegesack. 16. 7. 10. A. 19 132.

70c. 231 570. Tintenfaß mit selbstschließendem Deckel. Adolf Glaser, Nemétbogsan, Ung. 9. 3. 10. G. 31 195.

75c. 231 575. Vorrichtung zum Auftragen von Farbe auf Mosaikplatten. Gottfried Wassermann, Wassermannshof b. Hünfeld, Hessen-Nassau. 4. 12. 09. W. 33 455.

80a. 231 765. Tonreinigungsmaschine, bei der der Ton zwischen kreisförmig verlaufende Öffnungen bildende, verstellbare Ringe des Arbeitszylinders hindurchgepreßt wird. Heinrich Wilhelmi, Bremen, Margarethenstr. 10c. 30. 11. 09. W. 33 429.

85e. 231 580. Sinkkasten mit einem unter dem Einlauf hängenden, mit Mantelschlitzen versehenen Schlammeimer und allseitigem Überlauf aus diesem. Tonwarenfabrik Schwandorf A. G., Schwandorf, Bay. 14. 12. 09. T. 14 761.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

4a. 449 790. Lampenzylinderschützer. Melanie Fischer, geb. Gunscher, Altrahlstedt. 28. 11. 10. F. 23 567.

4a. 449 874. Lampenglas mit Einrichtung zum Lichtauslöschen. Joseph Graf, Sulz, O.-E. 6. 12. 10. G. 26 303.

4b. 449 800. Schutzglas für Lichtquellen. Glashüttenwerke vormals J. Schreiber & Neffen, Wien. 7. 12. 10. G. 26 297.

4b. 449 978. Glashülle aus Preßglas. Sächsische Glasfabrik, Radeberg. 17. 12. 10. S. 23 585.

4b. 450 125. Als Spiegel verwendbarer Lampenreflektor mit flacher, mittels Befestigungsstreifen gehaltener Spiegelfläche. A. Haas, Berlin, Elisabeth-Ufer 29. 13. 12. 10. H. 49 019.

4g. 450 034. Zerstäuberbrenner für flüssige Kohlenwasserstoffe. Ludwig Grote, Berlin, Kochstraße 6. 7. 12. 10. G. 26 285.

34f. 449 696. Tropfenfänger für Kannen. Martha Reglitz, geb. Berderow, Freienwalde a. O. 16. 12. 10. R. 28 710.

34f. 449 893. Klappdeckel aus Glas für Senfgefäße. Kaiser & Wolff, Hilden. 8. 12. 10. K. 46 259.

45f. 448 613. Blumentopf, dessen Boden auf der Außenseite mit erhaben vorstehenden Erhöhungen versehen ist. Walter Bergk, Leipzig, Blumengasse 18. 23. 12. 10. B. 50 967.

53c. 449 414. Steinzeug - Pökeltopf mit plangeschliffenem luftdichtabschließenden Deckel und Klemmschrauben - Verschluß. August Rottnick, Lugknitz, O.-L. 19. 12. 10. R. 28 728.

64a. 448 619. Deckel für Flaschenverschlüsse mit eingelegter Dichtungsscheibe aus Kork oder ähnlichem Material. Josef Müller u. Friedrich Schauß, Biskirchen a. d. Lahn. 27. 12. 10. M. 36 734.

64a. 448 751. Trinkflasche für Reservisten. Fa. Julius Paulmann, Lüdenscheid. 10. 10. 10. P. 18 178.

64a. 449 027. Konservengefäßdeckel. J. Weck, G. m. b. H., Oeflingen, Baden. 21. 9. 10. W. 31 716.

64a. 449 264. Flaschenverschluß. Alexander Waldberg, Paris. 12. 12. 10. W. 32 430.

64a. 449 313. Automatischer Verschluß für Deckelkrüge und Deckelgläser. Wilhelm Schmidt, Klein-Gräditz b. Glogau. 9. 12. 10. Sch. 38 418.

64b. 449 920. Bügelverschluß für Flaschen. Valentin Werner, München, Arcisstr. 5. 21. 12. 10. W. 32 504.

67c. 449 816. Werkzeug zum Schleifen von Rillen in Glas. Deutsche Preßhartglas - Fabrik Adolf Schneider & Co., Deuben, Bez. Dresden. 17. 12. 10. D. 19 389.

68a. 448 604. Stubentür - Garnitur aus emailliertem Eisen. Paul Preisdorf, Berlin, Schlesischestr. 24. 17. 12. 10. P. 18 590.

70c. 449 186. Tintenfaß mit Eintauchtrichter in einer trichterartigen Einbauchung. Karl Klein, Gr.-Zimmern b. Frankfurt a. M. 6. 12. 10. K. 46 228.

70c. 449 239. Tintenfaß mit selbsttätigem Verschluß. Blasius Schmitt, Offenbach a. M., Karlstr. 64. 5. 12. 10. Sch. 38 344.

70c. 449265. Tintenfaß mit schrägen Federhalterlagern, die die Schreibfeder nicht über der Oberfläche der Tinte halten. Willy Kufahl, München, Oefelestr. 12. 13. 12. 10. K. 46 367.

86g. 449 942. Porzellanschlitzöse für Holz - Webschützen. Kühn & Comp., Auerswalde i. S. 27. 8. 10. K. 45 037.

Verlängerung der Schutzfrist.

32a. 353 627. Vorrichtung zum Verschmelzen der Halsnaht doppelwandiger Gefäße. Thermos - Aktiengesellschaft, Berlin. 13. 3. 08. T. 9270. 23. 1. 11.

32a. 353 628. Vorrichtung zum Verschmelzen der Halsnaht doppelwandiger Gefäße. Thermos - Aktiengesellschaft, Berlin. 13. 3. 08. T. 9271. 23. 1. 11.

32a. 353 629. Vorrichtung zum Verschmelzen der Halsnaht doppelwandiger Gefäße. Thermos - Aktiengesellschaft, Berlin. 13. 3. 08. T. 9272. 23. 1. 11.

34l. 353 683. Gefäß mit Glasfütterung. Fred. Dunn & Co. G. m. b. H., München. 13. 2. 08. D. 13 831. 19. 1. 11.

64b. 328 574. Auflagekelch mit Gummieinlage für Flaschenausspritzvorrichtungen usw. Gebr. Dietsche, Waldshut i. B. 11. 1. 08. D. 13 637. 10. 1. 11.

Zeitschriftenschau.

Sprechsaal Nr. 6. Versuche, um eine für die Kohrener und Frohburger Topfwarenindustrie geeignete Glasur herzustellen, welche allen sanitären Anforderungen genügt. Der Aufsatz gibt den Hauptinhalt der Dissertation von Walter Schauseil wieder. Wir brachten einen ausführlichen Auszug aus dieser Arbeit in Nr. 2 und 3 der Keramischen Rundschau d. J.

Beitrag zur Kenntnis der Löslichkeit von Zinkoxyd in geschmolzenem Bleisilikat und Bleiborat. Aus dieser in den Transact. of the Engl. Ceram. Soc., Bd. 9, S. 37—40 veröffentlichten Arbeit von Holdcroft ergibt sich, daß die Löslichkeit von ZnO in 100 g PbO . SiO_2 bei 1000° 13—14 g, bei 850° 7—10 g beträgt. Die Löslichkeit in PbO . B_2O_3 ist bedeutend größer; sie beträgt in 100 g PbO . B_2O_3 bei 1000° 60—70 g, bei 850° 50—60 g.

Über das Wesen, die Ursache und die Verhütung der Glasfehler. (Schluß.) Plenske bespricht die Schrennstriche, die verschiedenen Ursachen für das Springen des Glases während der Bearbeitung, windschiefe Tafeln und Farbenveränderungen.

Geschäfts- und Rechnungsergebnisse der Invalidenversicherungsanstalten und zugelassenen Kasseneinrichtungen für das Jahr 1909. Bei den 31 Invalidenversicherungsanstalten wurden rund 674 Millionen Wochenbeiträge im Betrage von 171 862 704,56 M erhoben. 140 214 Renten wurden als zugegangen behandelt. Gezahlt wurden 106 765 227,43 M an Renten und 9 420 179,10 M an Beitragserstattungen. Der Zuschuß des Reichs betrug 51 500 690,22 M. Für das Heilverfahren wurden einschließlich der Unterstützung von Angehörigen 19 346 186,76 M ausschließlich der von den Krankenkassen, Berufsgenossenschaften usw. gezahlten Zuschüsse im Gesamtbetrage von 5 251 242,52 M aufgewendet. An Verwaltungskosten wurden insgesamt 19 660 976,66 M ausgegeben; der Vermögenszuwachs sämtlicher Versicherungsträger betrug 84 500 764,69 M. Das Vermögen der Versicherungsanstalten und der für die reichsgesetzliche Versicherung bestimmte Teil des Vermögens der Kasseneinrichtungen beliefen sich Ende 1909 zusammen auf 1 574 111 379,74 M, wozu noch der Buchwert der Inventarien mit 6 419 520,30 M kommt.

Die Glashütte Nr. 6. Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Grünwald weist auf die Bedeutung hin, die der künstliche Kryolith für die Emailherstellung besitzt, und teilt einige Analysen von künstlichen Kryolithen mit, die der Zusammensetzung des natürlichen Kryoliths sehr nahe kommen. Darauf geht er zur Beschreibung einiger Herstellungsverfahren von künstlichen Kryolithen über.

Öfen in der Emailindustrie. (Schluß.) Beinhoff fährt in der Beschreibung der Emailliermuffel fort und empfiehlt die Rekuperativgasfeuerung.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Anfragen.

Frage 27. Verändertes Verhalten einer Glasur nach dem Fritten. Für meine braune Töpferglasur verwendete ich bisher eine Rohglasur von folgender Zusammensetzung:

55 kg Bleiglätte (Schuppenglätte)
20 „ Sand
4,5 „ gemahlene Biskuitscherben (rote)
3,18 „ gebrannter Braunstein.

In letzter Zeit wurde die gleiche Glasur im Fritteofen gefrittet, wobei es sich zeigte, daß sämtliche mit dieser gefritteten Glasur glasierten Gegenstände nach dem Brennen mit einem starken blauen Anflug behaftet waren, zum Teil besaßen sie auch keinen Glanz mehr. Am Brennen liegt der Fehler unbedingt nicht. Meiner Vermutung nach müssen es starke Reduktionen sein, vom Fritteofen herrührend, bezw. muß sich dort Blei verflüchtigt haben. Mein stark tonhaltiger Scherben zwingt mich aber zu einer Glasur von obenstehender Zusammensetzung . Wie kann dem Übelstand unter Beibehaltung obiger gefritteter Glasur abgeholfen werden?

Frage 28. Zurichtung des Porzellanscherbens für Unterglasurmalerei. Womit überzieht man den verglühten Porzellanscherben beim Malen mit Unterglasurfarblösungen, damit die Farbe nicht auseinanderfließt?

Frage 29. Bedeutung von Aluminiumchloridlösung in Unterglasurfarblösungen. Zu welchem Zweck dient ein Zusatz von Aluminiumchloridlösung zu Unterglasurfarblösungen?

Frage 30. Seeberger Erde. Woher bezieht man die sogenannte Seeberger Erde?

Antworten.

Zu Frage 22. Zirkonoxyd in Eisenemails. Zirkonoxyd, dessen Verwendung als Trübungsmittel für Emails übrigens durch Deutsches Reichspatent geschützt ist, dürfte bis jetzt in der Praxis

kaum in größerem Umfange Eingang gefunden haben. Ergebnisse von Untersuchungen über die trübende Wirkung des Zirkonoxydes haben Dr.-Ing. Aug. Hartmann und Dr.-Ing. Béla Havas in ihren Dissertationsschriften mitgeteilt, die aber nicht in allen Punkten übereinstimmen. Während Hartmann bei gleichzeitigem hohen Kryolithgehalt des Emails 12—15 v. H. Zirkonoxyd zur völligen Trübung für erforderlich hält, hat Havas, der ebenfalls gleichzeitig Kryolith in das Email einführte, gefunden, daß Zirkonoxyd ein sehr gutes Trübungsmittel und dem Zinnoxyd in seinem Trübungsvermögen etwa gleichwertig ist. Emails mit nur 4,4 v. H. Zirkonoxyd sollen schon technisch brauchbar, die Trübung auch bei den höchsten Zusätzen rein weiß sein. Im Gegensatz zu diesen beiden Forschern hält Grünwald die trübende Wirkung des Zirkonoxydes für gering. Er hat gefunden, daß dieselbe mit steigendem Tonzusatz zur Emailschmelze zunimmt.

Diese sich widersprechenden Beobachtungen berechtigen zu der Annahme, daß die trübende Kraft des Zirkonoxydes stark von der Zusammensetzung der Emails beeinflußt wird, daß es in passend zusammengesetzten Emails aber das Zinnoxyd zu ersetzen vermag. Seiner Einführung in die Emailschmelze müßten deshalb planmäßig ausgeführte Versuche vorausgehen. Vielleicht kann Ihnen die Chemische Fabrik Güstrow, Dr. Hillringhaus & Dr. Heilmann in Güstrow in Meckl. nähere Auskunft geben. Diese Firma hat sich die Verwendung von Zirkonoxyd als Trübungsmittel patentieren lassen.

Zweite Antwort. Über die Verwendung des Zirkonoxyds als Ersatz für Zinnoxyd in Eisenemails liegen bisher nur wenige Erfahrungen vor, doch ist vor einiger Zeit von Aug. Hartmann eine Dissertationsschrift „Zirkonemail" erschienen, die interessante Versuche über dasselbe enthält. Es dürfte zurzeit noch der hohe Preis des Zirkonoxyds von seiner ausgiebigen Verwendung abhalten, da es aus seinen Erzen, von denen hauptsächlich die Zirkonerde mit etwa 85 v. H. Oxydgehalt in Frage kommt, nur schwer völlig eisenfrei zu gewinnen ist. Wohl aber besteht die Aussicht, daß mit der Zeit diese Schwierigkeiten beseitigt werden, zumal es der Chem. Fabrik Wesenfeld, Dicke & Co., Barmen-R., bereits gelungen ist, ein hochwertiges Zirkonoxyd für Emaillierzwecke herzustellen.

Bereits vor dem Erscheinen der Hartmannschen Abhandlung ließ sich die Chemische Fabrik Güstrow Dr. Hillringhaus & Dr. Heilmann in Güstrow (Mecklenburg) ein Verfahren patentieren, Zirkonoxyd zur Trübung von Email an Stelle des Zinnoxyds zu verwenden, und gab dabei an, daß zur Erzielung eines gut deckenden Emails die dazu bisher verwandte Zinnoxydmenge durch Zirkonoxyd zu ersetzen sei. Nach Versuchen von Hartmann hat sich aber herausgestellt, daß eine derartige einfache Ersetzung des Zinnoxyds zu nur schwach getrübten Emails führt. An eine einfache Ersetzung des Zinnoxyds ist also nicht zu denken, sondern auch einige andere Rohstoffe des bisher gebrauchten Emailsatzes müssen in ihrer Menge eine Abänderung erfahren, welche jedenfalls für jeden Satz besonders ermittelt werden muß. Ausschlaggebend hierfür ist die für die Verwendung des Zirkonoxyds als Trübungsmittel unangenehme Eigenschaft desselben, sich zum Teil im Glasflusse aufzulösen und dadurch an deckender Kraft zu verlieren. Dieses Bestreben des Zirkonoxyds muß man möglichst aufzuheben versuchen, und Hartmann kommt dabei zu dem Ergebnis, daß man im bisherigen Emailversatz den Kryolithgehalt fast verdoppeln und das Zirkonoxyd einesteils im Satze mit verschmelzen, andernteils den Rest auf der Mühle zugeben muß, wenn man mit etwa 12 bis 15 v. H. Zirkonoxyd gute brauchbare Emails erhalten will. Auch durch teilweisen Ersatz des Zinnoxyds durch Zirkonoxyd auf der Mühle erhält man gut getrübte Emails. Des weiteren sind auch die physikalischen Eigenschaften des Zirkonoxyds, insbesondere sein Raumgewicht, von Wichtigkeit, so daß man mit einem möglichst feinen, voluminösen, leichten Produkt bessere Deckung erzielen wird, als mit einem körnigeren, schwereren Präparat, welches unvollständig getrübte, ins Graue spielende Emails liefern würde. Die allzu feine Beschaffenheit des Zirkonoxyds bringt aber wieder den Nachteil mit sich, daß dieses dadurch wieder leichter in dem Glasfluß in Lösung gehen kann, wodurch ebenfalls nur ungenügende Trübung hervorgerufen wird. Es scheint in dieser Hinsicht demnach der richtige Mittelweg schwer erreichbar zu sein. Aus diesem Grunde ist man zur Verwendung des Zirkonoxyds in Form seiner ebenfalls sehr beständigen Verbindung mit Borsäure, dem Zirkonborat, übergegangen und hat dabei eine Verminderung der bisher in den Satz eingeführten Borsäuremenge (als Borax oder Borsäure eingeführt) vorzunehmen, die der mit dem Zirkonborat zugeführten Borsäure entspricht.

Aus allen diesen Angaben ist wohl ersichtlich, daß die Einführung des Zirkonoxyds für Zinnoxyd in dem Emailsatz nicht ohne weiteres erfolgen kann, sondern ausgiebige Versuche verlangt, um das günstigste Verhältnis für eine vollständige Trübung zu erzielen. Außerdem ist zu berücksichtigen, inwieweit die Verwendung des Zirkonoxyds als Trübungsmittel durch Patent geschützt ist.

Zu Frage 23. Abblättern von Engoben. Eine Engobe muß, wenn sie gut haften soll, in ihrer Zusammensetzung dem Scherben, auf den sie aufgetragen wird, möglichst ähnlich sein. Sie muß vor allen Dingen in der Schwindung und im Ausdehnungskoeffizienten mit der Grundmasse übereinstimmen. Da die färbenden Zusätze die Eigenschaften beeinflussen, so muß jede Engobe durch Zusatz von Magerungsmitteln einerseits, von Ton andererseits auf die richtige Schwindung gebracht werden. Dies kann nur von Fall zu Fall durch eigene Versuche ausprobiert werden.

Zu Frage 24. Kitt für gesprungene Kapseln. Gesprungene Kapseln kann man mit Ton, den man mit etwas Glasur oder mit einem andern Flußmittel versetzt hat, kitten. Handelt es sich nur um Risse, so werden dieselben einfach mit dieser Masse verschmiert. Ist die Kapsel jedoch vollständig auseinandergebrochen, so bindet man sie mit einer Schnur nach dem Kitten fest zusammen, setzt sie so in den Ofen ein und entfernt die Schnur erst, wenn der betreffende Kapselstoß fertig gesetzt ist.

Zweite Antwort. Carl F. Arnoldt in Rudolstadt i. Th. teilt mit, daß er unter dem Namen „Feurit" einen dauernd haltbaren Kitt für gesprungene Kapseln liefert.

Zu Frage 25. Ausbessern schadhafter Stellen in Eisenemail. Abgestoßene Stellen im Emailüberzug werden mit einem Pinsel sorgfältig mit Email bedeckt, worauf die so ausgebesserten Stücke nochmals gebrannt werden. Die so ausgebesserten Stellen sind aber fast immer zu erkennen. Man tut deshalb gut, dem Geschirr nach dem Ausbessern und Brennen noch einen dünnen Emailüberzug zu geben. Handelt es sich nur um kleine schadhafte Stellen, so hilft man sich oft dadurch, daß man zum Ausbessern einen Emaillack nimmt, der natürlich nicht eingebrannt wird. Der Fehler wird dadurch aber nicht beseitigt, sondern nur vorübergehend verdeckt.

Zweite Antwort. Ein gutes Ausbessern von emaillierten Geschirren erfordert Übung und Sorgfalt und sollte nur von gewissenhaften Leuten besorgt werden. Es tritt aber in den seltensten Fällen wirklich eine Verbesserung des Geschirres ein, so daß es sogar verschiedene Werke vorziehen, sich mit der Ausbesserung der im Betrieb abgeschlagenen oder auf sonstige Art schadhaft gewordenen Geschirre nicht zu befassen; denn es tritt ohnehin eine Verteuerung des Geschirrs ein, das noch dazu in den meisten Fällen nur als Sekundaqualität zum Verkauf kommen kann. Handelt es sich um die Ausbesserung von erst mit Grundemail überzogener Ware, so säubert man die betreffende Stelle durch Abklopfen mit dem Hammer und Abkratzen mit Schmirgelstein und bringt mit einem Pinsel Grundmasse darauf, die man nach dem Trocknen sauber mit dem Finger abglättet und einbrennt. Schadhafte fertig emaillierte Stücke haltbar auszubessern, lohnt sich nur dann, wenn das Deckemail nur bis auf das Grundemail, nicht bis auf das Eisenblech abgesprungen ist. Im ersteren Falle beseitigt man ebenfalls vorhandene Unebenheiten des Geschirrs an dieser Stelle durch Abschlagen mit einem Hammer mit schneidenförmig ausgebildeter Bahn und durch Abkratzen oder Abschleifen mit Schmirgelstein und bringt dann das betreffende Deckemail (weiß oder farbig) mit einem Pinsel auf die abgesprungene Stelle, trocknet, verreibt mit dem Finger alles sorgfältig eben und brennt bei nicht zu starker Hitze ein. Ist an dem fertigen Geschirr die Emaille bis aufs Blech abgeschlagen, so müßte dasselbe an dieser Stelle erst mit Grundemail ausgebessert und bei Grundhitze eingebrannt werden, wobei aber das übrige Deckemail zu scharfes Feuer erhalten würde. Auch durch nochmaliges vollständiges Überziehen des Gegenstandes mit Deckemail würde ein fast ausnahmslos in den Ausschuß wanderndes Geschirr erhalten werden. In diesem Falle ist also eine Ausbesserung der emaillierten Waren so gut wie zwecklos, und man könnte, falls es nur auf besseres Aussehen derselben ankommt, die im Handel in verschiedenen Farben vorhandenen Emaillacke zu Hilfe nehmen. Bei Kochgeschirren könnten diese allerdings nur dann in Anwendung kommen, wenn sie eine Stelle bedecken, die beim Gebrauch garnicht oder nur sehr wenig dem Feuer ausgesetzt ist.

Zu Frage 26. Gispen im Glase. Gispen können im Glase nur dann auftreten, wenn das Glas nicht genügend durchgeschmolzen wurde, so daß die Masse noch Gase mechanisch eingeschlossen enthält, welche die Gispen oder Bläschen ausfüllen, oder aber, wenn die fertige Masse durch Rauch und dergleichen verunreinigt wird. Der letztere Fall ist jedoch so allgemein bekannt, daß sich darüber ein Fachmann kaum im Unklaren sein kann. Hingegen ist der Prozeß der Blank- oder Läuterungsschmelze so verwickelt, daß selbst alte Schmelzer hier nicht immer vollständig klar sehen.

Wenn Ihr Glas vollständig blank ausgeschmolzen wurde, so muß es auch bis zuletzt rein bleiben; wenn dies bei Ihnen nicht der Fall ist, dann täuschen Sie sich eben über die wirkliche Beschaffenheit des Glases. Wenn das Glas auf dem Probiereisen gut blank erscheint, so ist das noch kein Beweis dafür, daß die Masse auch tatsächlich gut blank ist. Legt man beispielsweise das Gemenge in einen ungenügend vorgewärmten Ofen ein und läßt man es dann bei der Läuterungsschmelze an den nötigen Bewegungen in der Masse fehlen, so wird die Masse trotzdem bald auf dem Probiereisen rein und blasenfrei erscheinen, ohne tatsächlich gut ausgeschmolzen zu sein. Es hat mithin gar keinen Sinn, das Gemenge in einen ungenügend durchgewärmten Hafen einzulegen, und es ist außerdem notwendig, das Schmelzgut mindestens zweimal bei genügender Dünnflüssigkeit durchzublasen, damit der ganze Schmelzfluß in genügende Wallungen versetzt wird. Erscheint nach solcher Behandlung das Glas auf dem Probiereisen vollständig blasenfrei, und läßt es sich zu dünnen Fäden, ohne Knötchen zu hinterlassen ,ausziehen, dann ist es auch bei der Arbeit dauernd gut, während man sich anders nur selbst betrügt.

Zweite Antwort. Wenn Ihr Glas beim Abgehen auf dem Probiereisen vollständig blank und rein ist, kurze Zeit nach dem Beginn der Arbeit jedoch der **Übelstand auftritt,** daß das Glas Gispen

und Bläschen in größerer Zahl aufweist, so kommt hierfür nicht etwa nur ein Grund in Frage, sondern dieser Übelstand kann auf die verschiedensten Ursachen zurückgeführt werden. An erster Stelle kann die Schuld daran liegen, daß die Schmelzer den Fehler begehen, das erste Gemenge bereits einzulegen, ehe der Ofen die nötige Hitze hat. Der Ofen kühlt doch während der Arbeit ganz bedeutend ab und muß bei Feierabend erst wieder durch Öffnen der Gasklappe und der Luftklappe aufgeschürt werden. Wird nun das Gemenge bereits eingelegt, ehe der Ofen richtig heiß ist, so kann der Schmelzprozeß nicht schnell genug von statten gehen, das Gemenge „prutzelt", wie es der Hüttenmann bezeichnet, wenn das Gemenge zu lange im Hafen liegt, ohne eigentlich zu schmelzen. Dadurch bildet sich aber ein Bodensatz, d. h. ein Teil des halbgeschmolzenen Gemenges sinkt auf den Boden des Hafens und bleibt hier fest liegen. Wird nun aber das Glas nach dem Abstehen wieder aufgeschürt, so steigt alsdann auch der Bodensatz allmählich nach der Oberfläche und ruft die Gispen und Bläschen hervor, trotzdem das Glas beim Abgehen, da das halbgeschmolzene Gemenge am Boden festlag, vollkommen blank und gispenfrei gewesen ist. Sie werden stets und ständig, auch wenn der Ofen sonst noch so gut geht, unter diesem Übel zu leiden haben, solange Ihr Schmelzer das erste Gemenge einlegt, ehe der Ofen entsprechend heiß genug ist.

Aber auch dann entsteht ein Bodensatz, wenn der Schmelzer die einzelnen Gemenge zu zeitig hintereinander einlegt, d. h. wenn er das zweite Gemenge bereits einlegt, ehe das erste vollkommen durchgeschmolzen ist. Um sich nun zu vergewissern, ob das Gemenge auch vollständig durchgeschmolzen ist, entnimmt man mittels eines Probiereisens oder Patzeleisens aus einem Hafen eine kleine Glasprobe. Am besten ist es, wenn diese Probe aus einem möglichst kalt gehenden Hafen entnommen wird, da man, wenn dieser Hafen durchgeschmolzen ist, die Gewißheit hat, daß auch das Glas in den anderen heißer gehenden Häfen ebenfalls vollkommen durchgeschmolzen sein muß. Aus der entnommenen Probe zieht man einen Glasfaden. Ist dieser Glasfaden vollkommen gleichmäßig und glatt, so kann mit dem Einlegen des nächsten Gemenges begonnen werden. Sind in dem Glasfaden jedoch noch feste Knoten zu finden, so ist dies das untrüglichste Zeichen, daß das Gemenge noch nicht vollständig durchgeschmolzen ist, daß das Gemenge noch Sand enthält, der noch nicht vollkommen geschmolzen ist und der die festen Knoten resp. Punkte in dem Glasfaden bildet. In einem solchen Falle darf auf keinen Fall mit dem Einlegen des nächsten Gemenges begonnen werden, sondern der Schmelzer muß die Schmelzhitze noch eine Zeitlang einwirken lassen, damit der noch freie Sand ebenfalls noch zum Schmelzen kommt. Wenn irgend angängig, soll der Schmelzer die Temperatur noch eine Kleinigkeit steigern, auf keinen Fall darf er jedoch mit der Hitze zurückgehen. Achten Sie deshalb vor allen Dingen darauf, daß der Schmelzer die Gemenge nicht zu zeitig einlegt, damit sich kein Bodensatz bilden kann, denn sonst werden Sie stets kurze Zeit nach dem Anfangen gispiges Glas erhalten.

Aber die Schmelzer haben auch noch weiter des öfteren die üble Angewohnheit, den Hafen, nachdem das zweite Mal geblasen worden ist, mit Scherben vollzulegen. Dieses Nachlegen von Scherben schadet zwar augenblicklich dem Glas nichts, da das frisch geschmolzene Glas infolge seines höheren spezifischen Gewichtes sofort auf den Boden des Hafens sinkt und infolgedessen das obere Glas, von welchem doch die Glasprobe natürlich nur entnommen werden kann, vollständig blank und ohne die geringsten Gispen erscheinen muß. Nachdem das Glas jedoch bei Beginn der Arbeit wieder dünnflüssig geworden ist, mischt sich das nachgelegte Glas mit dem übrigen bisher tadellosen, und die Folge davon ist, daß das Glas wieder ins Brausen kommen muß und demzufolge auch gispig werden muß. Es ist deshalb nur zu raten, den Schmelzer auf keinen Fall mehr nachlegen zu lassen, sobald das zweite Mal geblasen worden ist, wenn auch Ihre Häfen alsdann nicht ganz voll sein sollten. Dies schadet bedeutend weniger, als wenn Sie einen vollen Hafen haben, dessen Glas voller Gispen und Bläschen ist.

Aber auch die Glasmacher und besonders die Glasmachergehilfen können die Ursache dazu geben, daß Glas, welches beim Abgehen vollkommen blank und gispenfrei ist, kurze Zeit nach dem Anfangen vollständig minderwertig ist. Sehr häufig kommt es nämlich vor, daß die Gehilfen zum Schieben des Kranzes Eisenstäbe benutzen, die halb verrostet und voller Schmutz sind. Wird ein derartig beschaffenes Eisen mit dem Glase in Berührung gebracht, so wird und muß der Inhalt des Hafens vollständig verdorben werden. Rost, oder mit anderen Worten Eisenoxyd, färbt und verunreinigt jedes Glas in sehr hohem Maße. Dieselben Folgeerscheinungen werden hervorgerufen, wenn zum Anfangen selbst nicht gut abgeklopfte oder gar schmutzige Pfeifen verwandt werden. Achten Sie deshalb bei Ihren Glasmachern und Gehilfen vor allen Dingen darauf, daß diese nur mit ganz rein gewaschenen Eisen und Pfeifen das Glas berühren, denn nur dann können Sie erreichen, daß Sie aus Ihrem gut blank geschmolzenen Glase auch tadellose Ware erhalten.

Zuletzt kann auch der Ofenleiter an diesem Fehler schuld sein. Dieser muß vor allen Dingen darauf achten, daß die Temperatur bei Beginn der Arbeit nicht allzu schnell gesteigert werden darf, denn der schroffe Wechsel von kalt zu heiß würde einen sehr ungünstigen Einfluß auf das Glas ausüben, und die Folge würde alsdann sein, daß Sie ebenfalls ein Glas erhalten würden, dessen Qualität sehr viel zu wünschen übrig läßt.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Hafnermeister Johann Heerwarth in Schwabach.

Auszeichnung. Dem Töpfer K. Franz Faulwasser in Obermeisa ist das Ehrenzeichen für Treue in der Arbeit verliehen worden.

Geschäftsjubiläum. Die Porzellanfabrik von Erdmann Schlegelmilch in Suhl konnte auf ein 50jähriges Bestehen zurückblicken. Die Fabrik beschäftigt jetzt etwa 350 Personen. Der Leiter der Fabrik, Julius Schlegelmilch, hat aus Anlaß des Jubiläums eine Stiftung gemacht, deren Zinsen zur Unterstützung der Beamten und Arbeiter in Krankheitsfällen usw. dienen sollen.

Jubiläum. Arno Klauder beging sein 25jähriges Jubiläum in der Porzellanfabrik von Carl Alberti in Uhlstädt.

Verein deutscher Fabriken feuerfester Produkte E. V. Tagesordnung für die 31. ordentliche Hauptversammlung am 22. Februar 1911, vormittags 10 Uhr, im Architektenhause zu Berlin, Wilhelmstraße 92/93. I. Vereinsangelegenheiten: 1. Bericht über das abgelaufene Geschäftsjahr auf Grund des vorliegenden Jahresberichts. 2. Bericht der Kassenprüfer. 3. Vorstandswahlen. Es scheiden satzungsgemäß aus die Herren Bettelhäuser und Wiegand. 4. Bericht über die Vorstandssitzung am 18. Januar 1911. 5. Bericht der Ausschüsse. 6. Antrag der Mitteldeutschen Vereinigung betr. Herausgabe eines Auskunftsbuches über Fracht- und Zolltarife. 7. Sonstige geschäftliche Mitteilungen. II. Wirtschaftlicher Teil. 1. „Die Sozialpolitik des Jahres 1910": Herr Regierungsrat a. D. Dr. Schweighoffer, Geschäftsführer des Centralverbandes deutscher Industrieller, Berlin. 2. „Hansabund und Industrie": Herr Oberbürgermeister a. D. Knobloch, Direktor des Hansabundes, Berlin. 3. Handelsverträge. Zolltarif-Angelegenheiten. 4. „Über den neuen Gefahrentarif der Ziegelei-Berufsgenossenschaft unter besonderer Berücksichtigung der Betriebe zur Herstellung feuerfester Produkte": Herr Verwaltungsdirektor Buschmann, Charlottenburg. III. Technischer Teil: 1. „Bericht der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt über die im Auftrage des Vereins übernommenen wissenschaftlichen Arbeiten (Untersuchungen der Segerkegel)". 2. Mitteilungen aus dem Vereinslaboratorium; Bericht über die im Jahre 1910 vorgenommenen Untersuchungen. 3. „Die Anwendung der physikalischen Chemie in der Industrie feuerfester Erzeugnisse": Herr Professor Dr. Arndt, Berlin. 4. „Neue Methoden zur Erzeugung hoher Temperaturen": Herr Ingenieur Schnabel, Berlin. 5. „Mitteilungen über den Neuroder Schieferton": Herr Bergrat von Braunmühl, Neurode. 6. Unvorhergesehenes.

Ein- und Ausfuhr von Zimmeröfen in Deutschland. Nach den Ermittelungen des Kaiserlichen statistischen Amtes stellte sich die Ein- und Ausfuhr im Jahre 1910 (1909) wie folgt: Öfen (Kamine, Kochherde), Ofenteile: einfarbig oder weiß. (Nr. 722a des statistischen Warenverzeichnisses.) Einfuhr: 674 (638) dz im Werte von 12 000 M für 1910, 11 000 M für 1909; davon aus Österreich-Ungarn 518 (538) dz, aus der Schweiz 71 (73) dz. Ausfuhr: 14 485 (9759) dz im Werte von 337 000 M für 1910, 226 000 M für 1909; davon nach Rußland in Europa 9533 (4200) dz, nach der Schweiz 1966 (1339) dz. Öfen (Kamine, Kochherde), Ofenteile: mehrfarbig. (Nr. 722b des statistischen Warenverzeichnisses.) Einfuhr: 237 (184) dz im Werte von 7000 M für 1910, 6000 M für 1909; davon aus Österreich-Ungarn 219 (154) dz, aus der Schweiz 7 (16) dz. Ausfuhr: 841 (700) dz im Werte von 36 000 M für 1910, 32 000 M für 1909; davon nach Frankreich 198 (192) dz, nach Rußland in Europa 232 (56) dz.

Ein- und Ausfuhr von Platten in Deutschland. Nach den Ermittlungen des Kaiserlichen statistischen Amtes stellte sich die Ein- und Ausfuhr im Jahre 1910 (1909) wie folgt: Bodenplatten aus Ton oder gefrittetem Tonzeug, unter 3 cm dicke Pflasterplatten aus Ton oder gemeinem Steinzeug, einfarbig. (Nr. 728a des statistischen Warenverzeichnisses.) Einfuhr: 327 (434) dz im Werte von 3000 M für 1910, 3000 M für 1909; davon aus den Niederlanden 89 (174) dz, aus Österreich-Ungarn 93 (171) dz. Ausfuhr: 194 235 (156 111) dz im Werte von 1 845 000 M für 1910, 1 580 000 M für 1909; davon nach Italien 16 777 (4100) dz, nach den Niederlanden 13 336 (9219) dz, nach Österreich-Ungarn 21 436 (10 772) dz, nach Rußland in Europa 22 390 (16 600) dz, nach der Schweiz 60 030 (47 020) dz. 3 cm dicke Pflastertonplatten aus Ton oder gemeinem Steinzeug, einfarbig. Nr. 728b des statistischen Warenverzeichnisses.) Einfuhr: 53 dz für 1910, davon aus Belgien 4 dz für 1910, aus den Niederlanden 13 dz für 1910. Die Zahlen für die Ausfuhr sind in Nr. 728a inbegriffen. Bodenplatten aus Ton oder gefrittetem Tonzeuge, Pflasterplatten aus Ton oder gemeinem Steinzeuge, mehrfarbig. (Nr. 728c des statistischen Warenverzeichnisses.) Einfuhr: 17 (29) dz, davon aus Belgien 2 (2) dz, aus Österreich-Ungarn 11 (25) dz. Ausfuhr: 12 719 (12 311) dz im Werte von 183 000 M für 1910, 191 000 M für 1909; davon nach Belgien 2063 (2862) dz, nach Österreich-Ungarn 2554 (798) dz. Bodenplatten aus Ton oder gefrittetem Tonzeuge, Pflasterplatten aus Ton oder gemeinem Steinzeuge: mehrfarbig und mit Lüster- oder mit Metallüberzug; Klinker, mehrfarbig. (Nr. 728d des statistischen Warenverzeichnisses.) Einfuhr: 5 (4) dz; davon aus den Niederlanden 4 dz für 1909, aus der Schweiz 3 dz für 1910. Die Zahlen für die Ausfuhr sind in Nr. 728c inbegriffen. Glatte, unglasierte Boden-

platten aus Ton oder gefrittetem Tonzeuge, durch Zusammenpressen verschiedenfarbiger Tonmassen mit Mustern versehen. (Nr. 728e des statistischen Warenverzeichnisses.) Einfuhr: 156 (150) dz im Werte von 2000 M für 1910, 2000 M für 1909; davon aus Belgien 99 (88) dz, aus Österreich-Ungarn 40 (60) dz. Ausfuhr: 8779 (11 384) dz im Werte von 164 000 M für 1910, 214 000 M für 1909; davon nach der Schweiz 2691 (2177) dz, nach Argentinien 2400 (579) dz. Wandbekleidungsplatten aus Ton, gefrittetem Tonzeug oder Steingut: einfarbig. (Nr. 729a des statistischen Warenverzeichnisses.) Einfuhr 789 (735) dz im Werte von 16 000 M für 1910, 15 000 M für 1909; davon aus Großbritannien 172 (129) dz, aus den Niederlanden 447 (435) dz. Ausfuhr: 74 715 (43 846) dz im Werte von 1 916 000 M für 1910, 1 098 000 M für 1909; davon nach den Niederlanden 12 890 (9340) dz, nach Österreich-Ungarn 6496 (4494) dz, nach Rußland in Europa 8048 (2036) dz, nach der Schweiz 12 919 (6938) dz, nach Argentinien 9509 (4965) dz. Wandbekleidungsplatten aus Ton, gefrittetem Tonzeug oder Steingut: mehrfarbig. (Nr. 729b des statistischen Warenverzeichnisses.) Einfuhr: 537 (350) dz im Werte von 19 000 M für 1910, 13 000 M für 1909; davon aus Großbritannien 101 (61) dz, aus den Niederlanden 410 (246) dz. Ausfuhr: 8125 (6817) dz im Werte von 309 000 M für 1910, 297 000 M für 1909; davon nach den Niederlanden 2221 (1996) dz, nach Brasilien 795 (1083) dz.

Triptis Akt.-Ges. Porzellanfabrik. Der Aufsichtsrat beschloß, der Generalversammlung eine Dividende von 12 v. H. (wie im Vorjahr) vorzuschlagen.

Max Roesler Feinsteingutfabrik A.-G. Rodach. Generalversammlung, Sonntag, den 26. Februar, nachmittags 3 Uhr, im Lesesaal der Feinsteingutfabrik in Rodach.

Richard Blumenfeld, Veltener Ofenfabrik A.-G. Nach dem Geschäftsbericht beträgt das Brutto-Ergebnis einschl. Gewinnvortrag 190 006,91 M (89 469,31 M im Vorjahr); einschließlich 92 361 M, welche von einem Konsortium gezahlt wurden, das sich an einem für die Gesellschaft entbehrlichen Terrain beteiligt hat. Der Zugang auf Gebäude-Conto wurde durch Vergrößerung der Schleiferei bedingt. Auf Maschinen-Conto ist durch Neuaufstellung weiterer Hilfsmaschinen ebenfalls ein größerer Zugang zu verzeichnen. Die Abschreibungen für die Anlagen erfolgten nach denselben Grundsätzen wie in früheren Jahren. Dem Delkredere-Conto werden wiederum 10 000 M zugewiesen. Für Einführung der Aktien an der Dresdener Börse entstand eine Ausgabe von 8852,80 M, die über Gewinn- und Verlust-Conto verbucht ist. Nach diesen Dotierungen und nachdem der gesetzliche Reservefonds auf die volle Höhe gebracht und ein Extra-Reservefonds gebildet wurde, dessen etwaige Verwendung einer späteren Zeit vorbehalten bleibt, wird die Ausschüttung von 7 v. H. Dividende (6 v. H. im Vorjahr) vorgeschlagen. Es bleibt für das neue Geschäftsjahr ein Gewinnvortrag von 14 326,06 M (14 094,67 M im Vorjahr). Die große Nachfrage, besonders auch nach Wandplatten, Kunstkeramiken u. dgl., gaben Veranlassung, die Fabrikanlage durch einen umfangreichen Neubau zu vergrößern. Die bisher hierfür aufgewendeten Ausgaben sind vorläufig auf einem Neubau-Conto verbucht. Die Inbetriebsetzung der neuen Anlage steht bevor. Die Aussichten für das neue Geschäftsjahr bleiben von der Entwicklung der Bautätigkeit abhängig, scheinen infolgedessen nicht ungünstig zu sein.

Die ordentliche Generalversammlung findet am 28. 2. 11, vormittags 10 Uhr, in den Geschäftsräumen der Gesellschaft, Berlin, Lessingstr. 5, statt.

Barmstedt. Hermann Sydekum hat in Barmstedt, Hamburgerstraße 44, ein Töpferei-Geschäft eröffnet.

Handelsregister - Eintragungen.

Berlin. Internationaler Verband zur Hebung der Fabrikation elektrotechnischer Porzellanwaren G. m. b. H. Alfred Funk ist nicht mehr Geschäftsführer. Der Rechtsanwalt Dr. Siegfried Löwenstein in Berlin ist Geschäftsführer geworden.

Königsbrück. Neu eingetragen wurde: Sächsische Tonwarenfabrik Heinrich & Klemm. Gesellschafter sind die Kaufleute Paul Willy Heinrich in Königsbrück und Hans Rudolf Klemm in Dresden. Angegebener Geschäftszweig: Herstellung und Vertrieb von Tonwaren, besonders von Blumentöpfen.

Hilgert. Neu eingetragen wurde: F. Wilhelm Remy Sohn. Inhaber: Pfeifenfabrikant Wilhelm Jakob Karl Remy in Hilgert.

Warnsdorf (Böhmen). Neu eingetragen wurde: Gebr. Böttcher, Steinzeugröhren- und Chamottewarenfabrik, Gesellschaft m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist: Herstellung und Vertrieb von Steinzeug- und Schamottewaren sowie verwandter Erzeugnisse, Erwerbung gleichartiger oder ähnlicher Unternehmungen. Höhe des Stammkapitals: 60 000 M. Geschäftsführer ist Dr. Rudolf Böttcher, Direktor in Zittau. Vertretungsbefugt ist der Geschäftsführer.

Klösterle. Porzellanfabrik August Wolf u. Co. Die Firma ist geändert in: Porzellanfabrik August Wolf. Ausgetreten ist der Gesellschafter Artur Rein. Nunmehriger Alleininhaber ist August Wolf.

Andernach. Rhein. Fabrik feuerfester Produkte G. m. b. H. Der bisherige Geschäftsführer Erhard Hoffbaur in Dortmund ist gestorben. Die Gesellschaft wird für die Folge nur durch einen Geschäftsführer, und zwar durch den Kaufmann Karl Hoffbaur, früher in Dortmund, jetzt in Andernach wohnhaft, vertreten.

Waldenburg i. Schl. Carl Krister, Porzellanfabrik. Dem Direktor August Tischendorf in Waldenburg ist Gesamtprokura derart erteilt, daß er gemeinschaftlich mit je einem der bereits vorhandenen Prokuristen zur Vertretung der Firma befugt ist.

Hornberg. Steingutfabrik Schwarzwald, G. m. b. H. Dem Gustav Schaumann und dem Wilhelm Rosenow, beide in Hornberg, ist Prokura erteilt mit der Maßgabe, daß die Zeichnung der Firma durch beide Prokuristen gemeinsam zu erfolgen hat.

Grünstadt. Rheinische Schamotte- und Tonwerke Karl Fliesen, Schamottefabrik Grünstadt. Dem Kaufmann Otto Fliesen und dem Diplomingenieur Albert Geul, beide in Grünstadt, ist jedem für sich Einzelprokura erteilt. Die Gesamtprokura derselben ist erloschen.

Konkurse. Porzellan- und Glaswarenhändlerin Babette Remmele in Ichenhausen. Konkursverwalter: Adolf Mann, Kaufmann in Ichenhausen. Anmeldefrist: 25. 2. 11. Erste Gläubigerversammlung sowie allgemeiner Prüfungstermin: 8. 3. 11.

Töpfermeister Robert Lehmann zu Bunzlau. Schlußtermin: 27. 2. 11.

Glasindustrie.

Lage der belgischen Glasindustrie. In den belgischen Glashütten macht die Besserung recht bemerkenswerte Fortschritte. Trotz der raschen Steigerung der Erzeugung von Fensterglas, welche im Monat Januar rund 10 v. H. gegen den Vormonat betrug, schwächt sich das Entgegenkommen der Verbraucher keineswegs ab, und die Marktverhältnisse bleiben durchaus günstig. Der Abruf nach den Überseeländern, nach Ostasien und Südamerika insbesondere, hat sich mit der zweiten Januarhälfte stark entwickelt; auch nach Kanada wird lebhaft abgerufen. Von 39 vorhandenen Öfen stehen zurzeit 28 im Feuer. Die Ausfuhr von Fensterglas stieg im abgelaufenen Jahre auf 212 897 to gegen 186 340 bzw. 155 711 to in den beiden Vorjahren; davon gingen 48 799 to nach England und 26 529 to nach Japan, den zwei wichtigsten Absatzgebieten für Belgiens stark entwickelte Glasindustrie. Dagegen lebt die bisher verhältnismäßig bevorzugte Spiegelglasabteilung hauptsächlich von den früher zu Buche gebrachten Aufträgen, welche aber in manchen Fällen nicht ausreichen, um der vom Syndikate festgesetzten Produktion einen regelmäßigen Absatz zu sichern. Für das letzte Vierteljahr entsprach bekanntlich die Betriebseinschränkung 29 Arbeitstagen, die Sonn- und Feiertage nicht einbegriffen. Die für das begonnene Vierteljahr festgesetzte Einschränkung ermäßigt sich auf 23 Arbeitstage; es wird jedoch angenommen, daß das Syndikat bei dieser Erhöhung der Produktion die Aufnahmefähigkeit des Marktes überschätzt hat.

Einfuhr von Hohlglaswaren in Bulgarien. Bei der Einfuhr von Gläsern und Flaschen nach Bulgarien ist auf das am 12./25. Oktober v. J. in Kraft getretene Gesetz für Maße und Gewichte (Eichgesetz) besonders Rücksicht zu nehmen. Nach diesem Gesetze müssen die eingeführten, für den Ausschank bestimmten Gläser und Flaschen geeicht und mit dem Inhaltszeichen sowie mit dem Fabrikzeichen oder Namen des Beziehers versehen sein. Außerdem werden nach diesem Gesetze nur bestimmte Sorten von Flaschen und Ausschankgläsern zur Einfuhr zugelassen. Lästig ist die knappe Bemessung der Gewichtstoleranzen im erwähnten Gesetze, was leicht zu Unannehmlichkeiten und Schwierigkeiten bei der Verzollung Anlaß geben kann.

Vereinigte Lausitzer Glaswerke Akt.-Ges. Die Generalversammlung der Gesellschaft setzte die Dividende auf 24 v. H. fest und genehmigte einstimmig den Erwerb der Tschöpelner Werke sowie die beantragte Kapitalserhöhung um 500 000 M. Über die Gründe des Erwerbes der Tschöpelner Werke wurde vom Vorsitzenden des Aufsichtsrates unter anderem ausgeführt, daß seinerzeit die Vereinigten Lausitzer Glaswerke als ein verhältnismäßig kleines Werk ins Leben getreten seien. Während des Bestehens hätten sich aber die Fabrikationseinrichtungen sehr stark erweitert.. Die Zahl der Öfen habe sich verdreifacht, und dadurch habe sich auch der Bedarf an Braunkohlen gesteigert. In der Lausitz sei eine Zahl von kleinen Werken zusammengeschlossen zu einem Syndikat. Auf dieses Syndikat sei die Gesellschaft beim Bezug von Kohle angewiesen, und zwar zu den vorgeschriebenen Preisen. Wenn auch die Gesellschaft gerade keinen Grund zur Klage habe, so sei sich die Verwaltung doch des Bedenklichen in der Abhängigkeit vom Syndikat bewußt. Es seien nun im Laufe der Zeit Angebote von Braunkohlengesellschaften gemacht worden, die die Gesellschaft jedoch bisher noch nicht habe annehmen können. Die Gesellschaft habe den Erwerb des Tschöpelner Werkes in Aussicht genommen, weil dieses Werk für ihren Bedarf an Braunkohle ausreiche. Ein Kohlenfeld befinde sich in allernächster Nähe der Gesellschaft. Die neuen Aktien sollen von einem Konsortium zu 300 v. H. zuzüglich 4 v. H. Stückzinsen unter Ausschluß des gesetzlichen Bezugsrechtes der Aktionäre übernommen werden, und zwar soll für drei Tschöpelner Aktien eine Aktie der Vereinigten Lausitzer Glaswerke gegeben werden. Auf eine Anfrage über die Rentabilität des Werkes bemerkte der Vorsitzende noch, daß die geringste Schätzung der Lebensdauer des Werkes auf 70 Jahre laute. Die letzte Dividende des Werkes betrage 5 v. H. Auf eine weitere Anfrage bemerkte die Verwaltung, daß der Absatz gegen das Vorjahr erheblich gestiegen sei. Über die Aussichten wurde noch mitgeteilt, daß das Werk gut beschäftigt sei, und daß die Hoffnung bestehe, auch im laufenden Geschäftsjahr wieder ein befriedigendes Ergebnis zu erzielen. An Stelle des Dr. Mosler, der eine Wiederwahl ablehnte, wurde der Geschäftsinhaber der Berliner Handelsgesellschaft Gustav Ahrens neu in den Aufsichtsrat gewählt.

Deutsche Spiegelglas - Akt.-Ges. Kl. Freden. Die Gesellschaft schlägt für 1910 25 v. H. Dividende gegen 24 v. H. für 1909 vor. Der Gewinnvortrag stellt sich auf 246 000 gegen 239 000 M im Vorjahre. Der Geschäftsgang bleibt nach Mitteilung der Verwaltung recht zufriedenstellend.

Generalversammlung: 2. 3. d. J., vormittags 11½ Uhr, in Kastens Hotel „Georgshalle“ zu Hannover.

Glas- und Spiegelmanufaktur Schalke. Die Verwaltung schlägt eine Dividende von 15 v. H. (i. V. 8 v. H.) vor. 196 589 M (103 759 M) sollen auf neue Rechnung vorgetragen werden.

Sächsische Glasfabrik zu Radeberg. Der Aufsichtsrat schlägt 20 v. H. (i. V. 18 v. H.) Dividende vor.

Handelsregister - Eintragungen.

Fürth. Neu eingetragen wurde: Leo Karpf. Inhaber: Kaufmann Leo Karpf in Fürth. Möbel- und Spiegelfabrik.

Vereinigte Möbel- & Spiegelfabriken Fürth G. m. b. H. in Liquidation. Die Vertretungsbefugnis der Liquidatoren und die Firma ist erloschen.

Würzburg. Erste Würzburger Glasmalereianstalt von Matthias Niebeler. Die Firma ging über auf Franz Niebeler, Kunstmaler in Würzburg.

Schatzlar (Böhmen). Franz Breit & Sohn. Die Firma ist geändert in: Robert Schicketanz, Glashüttenwerke in Schatzlar und Gablonz a. d. N. Hauptniederlassung: Schatzlar. Zweigniederlassung: Glashüttenwerke in Gablonz a. d. N. Verkaufsstellen: Wiesenthal und Gistau.

Gablonz. Rudolf Rein & Co., Glaswareneinkauf. Der Inhaber Kaufmann Rudolf Rein in Paris ist ausgeschieden. Nunmehriger Inhaber ist Gustav Kraus, Kaufmann, Gablonz. Die Prokura des Eduard May bleibt aufrecht.

Hundorf (Böhmen). Gelöscht wurde die Firma E. Spalek, Betrieb einer Glasraffinerie.

Berlin. Berliner Schockglas - Fabrik Fichtner & Pachaly. Die Firma lautet jetzt: Berliner Schockglas-Fabrik Carl Pachaly. Der bisherige Gesellschafter Carl Pachaly ist alleiniger Inhaber der Firma.

Spiegel- und Spiegelglasfabriken Sigmund Büchenbacher & Co. G. m. b. H. Karl Wilhelm Müller ist nicht mehr Geschäftsführer.

Fabrik photographischer Glasbilder, G. m. b. H. Wilhelm Junge und Adolf Junge sind nicht mehr Geschäftsführer.

Stralau. Stralauer Glashütte Actiengesellschaft mit Zweigniederlassung zu Hamburg. Prokuristen sind: Richard Großmann in Baumschulenweg-Berlin und Franz Seifert in Berlin. Ein jeder derselben ist ermächtigt, in Gemeinschaft mit einem anderen Prokuristen die Gesellschaft zu vertreten.

Konkurs. Glashüttenbesitzer G. Stolzenwald in Orzesche. Zur Aufnahme der Schlußrechnung, zur Erhebung von Einwendungen gegen das Schlußverzeichnis der bei der Verteilung zu berücksichtigenden Forderungen und zur Beschlußfassung der Gläubiger über die nicht verwertbaren Vermögensstücke sowie zur Anhörung der Gläubiger über die Erstattung der Auslagen und die Gewährung einer Vergütung an die Mitglieder des Gläubigerausschusses ist der Schlußtermin auf den 1. 3. 11 bestimmt.

Emailindustrie.

Handelsregister - Eintragungen.

Offenbach. Neu eingetragen wurde: Wehrheim & Schmitt. Persönlich haftende Gesellschafter, beide mit Vertretungsbefugnis, sind: Johannes Karl Wehrheim, Lackierer zu Offenbach a. M., und Peter Joseph Schmitt V., Schleifer zu Dietesheim. Das Handelsgewerbe ist: „Schleiferei, Emaillier- und Galvanische Anstalt“.

Lößnitz. Emaillierwerk Lößnitz, G. m. b. H. Das Stammkapital ist auf185 000 M erhöht worden. Der Chemiker Dr. phil. et chem. Louis Otto Rohde in Lößnitz ist zum zweiten Geschäftsführer bestellt. Sowohl diesem als auch dem Geschäftsführer Albert Flechsig in Lößnitz — jedem einzeln — steht die Vertretung der Gesellschaft selbständig zu.

Lorenzdorf. Fürstlich zu Solms'isches Eisenhütten- und Emaillierwerk. Dem Direktor Wolrad Hartmann zu Lorenzdorf und dem Rendanten Bernhard Klingenberger daselbst ist Gesamtprokura erteilt.

Ausstellungen.

Handwerks- und Gewerbe - Ausstellung in Dresden. Der Innungsausschuß Dresden plant für 1914 eine große Handwerks-Ausstellung, die im städtischen Ausstellungspalaste stattfinden und sich auf Sachsen beschränken soll. Als Zeit sind die Monate Juli bis September 1914 in Aussicht genommen worden. Jede Handwerkergruppe soll in allen ihren Einzelheiten vorgeführt werden, ferner sollen Rohstoffe, sowie deren Verarbeitung, die im Gebrauche des Handwerks befindlichen Maschinen, fertige Erzeugnisse, Statistik und Literatur, sowie Werke über die Ausbildung der Lehrlinge, Gesellen und Meister ausgestellt werden. Selbstverständlich soll auch die Industrie zugelassen werden, soweit sie mit dem Handwerke in Beziehungen steht.

Verschiedenes.

Ernennung. In der am 6. d. M. unter Vorsitz des Präsidenten, Herrn K. K. Kommerzialrates Ldg. Proescholdt, stattgefundenen Verwaltungsratssitzung der Zettlitzer Kaolinwerke Aktiengesellschaft in Zettlitz bei Karlsbad, wurde der Geschäftsleiter und Prokurist Herr Joh. Klapka zum Direktor ernannt.

Fakturenbeglaubigung durch die deutschen Zollbehörden. Der neue französische Zolltarif hat für einige Artikel bekanntlich Wertzölle eingeführt. Für die auf diese Artikel bezüglichen Deklarationen verlangt nun die französische Zollverwaltung, daß sie entweder von dem zuständigen französischen Konsulat in Deutschland oder von der zuständigen deutschen Zollbehörde beglaubigt sind. Eine Unterlassung der Beglaubigung setzt den Exporteur, wofür bereits Fälle vorliegen, der Gefahr aus, daß die Sendung an der Grenze angehalten, der Wert der Ware von der französischen Zollbehörde eigenmächtig und höchst übertrieben festgesetzt, der Zoll dementsprechend viel zu hoch bemessen und überdies Zollstrafe wegen angeblicher Falschdeklaration erhoben wird.

Für die Beglaubigung durch das französische Konsulat werden nun nicht unerhebliche Gebühren gefordert. Auch gibt der deutsche Exporteur, wenn es sich vermeiden läßt, nicht gern Vertretern eines anderen Landes Einblick in seine Geschäftspapiere. Die deutschen Firmen ziehen daher im Prinzip Beglaubigung durch die deutsche Zollbehörde vor. Neuerdings wurden aber auch die zollbehördlichen Beglaubigungen — auf besonderm Formular, abgefaßt in der Form, wie sie bisher stets erfolgt und von den französischen Zollbehörden anerkannt waren — vom Zollamt zu Paris nicht mehr anerkannt; dieses erklärte vielmehr, die Beglaubigung müsse, um Geltung zu haben, auf der Faktura selbst erfolgen. Dem zu entsprechen, erklärten sich aber die deutschen Zollbehörden außerstande, solange sie nicht eine besondere Anweisung der vorgesetzten Stelle hierzu erhalten hätten.

Der Deutsch-Französische Wirtschaftsverein ist daher vor einiger Zeit mit einem entsprechenden Antrag an den preußischen Finanzminister herangetreten. Dieser hat sich jetzt dankenswerterweise damit einverstanden erklärt, daß die Ursprungszeugnisse für die der Wertverzollung unterliegenden Exporte nach Frankreich auch auf die Fakturen selbst gesetzt werden, und die in Betracht kommenden Zollstellen ermächtigt, Bescheinigungen über die Übereinstimmung der Originalfakturen mit den Geschäftsbüchern auf Grund der an amtlicher Stelle zur Einsicht vorzulegenden Geschäftsbücher auszustellen. Der Minister geht dabei allerdings von der Voraussetzung aus, daß die Zollbehörden durch die Beglaubigungen nicht übermäßig in Anspruch genommen werden würden; da es sich nur um verhältnismäßig wenige Warensorten handelt, dürfte eine solche Befürchtung auch nicht begründet sein.

Handelsauskünfte über Formosa. Seit der im Jahre 1908 erfolgten Aufhebung des Kaiserlichen Konsulats für Formosa ist diese Insel dem Amtsbezirk des Kaiserlichen Konsulats in Nagasaki zugeteilt worden. Diese Tatsache scheint einem großen Teile der deutschen Kaufmannschaft nicht bekannt geworden zu sein, da z. B. Anträge auf Handelsauskünfte, die Formosa betreffen, nach wie vor nach Twatutia gerichtet zu werden pflegen und erst von dort nach Nagasaki gelangen. Bei der Entwicklungsfähigkeit Formosas als Absatzgebiet für Importwaren erscheint es wünschenswert, die deutschen Interessentenkreise darauf hinzuweisen, daß Auskünfte über formosanische Angelegenheiten von dem Kaiserlichen Konsulat in Nagasaki erteilt werden.

Vorausbezahlung des Zolles für Katalogsendungen in Südafrika. Nach einer Mitteilung des Oberkommissars für den Südafrikanischen Bund werden nach dem 1. März d. J. von dem Generalpostmeister des Bundes keine Geldsendungen zur Zahlung des Zolles für die nach dem Südafrikanischen Bunde eingeführten Kataloge mehr zugelassen. Nach diesem Tage müssen zur Vorausbezahlung des Zolles für die mit der Post nach dem Südafrikanischen Bunde gesandten Kataloge Zollstempelmarken verwendet werden, die im Geschäftszimmer des Oberkommissars für den Südafrikanischen Bund in London SW., Victoria Street 72, erhältlich sind.

E. Wunderlich & Comp. Aktiengesellschaft. Eduard Wagner, Berlin, ist aus dem Aufsichtsrat ausgeschieden. Der Aufsichtsrat setzt sich jetzt wie folgt zusammen: Bankdirektor Franz von Roy, Dresden, Vorsitzender; Bankdirektor Ernst Martius, Breslau, stellv. Vorsitzender; Kommerzienrat Paul Millington Herrmann, Dresden; Konsul Charles W. Palmié, Dresden; Fabrikdirektor Karl Potzler, Kahla i. Th.; Geheimer Kommerzienrat Dr. jur. Gustav Strupp, Meiningen.

Handelsregister - Eintragungen.

Helmstedt. Thonwerke Rühne & Co. Der persönlich haftende Gesellschafter Kaufmann Paul Meyersfeld ist aus der Gesellschaft ausgeschieden. Zwei Kommanditisten sind ausgeschieden und zwei Kommanditisten eingetreten.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Amt Moabit Nr. 4.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

IXX. Jahrgang, Nr. 8. Berlin 23. Februar 1911

Verkündigungsblatt der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke u. des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Heinrich Baensch †.

Am 3. Februar, mittags 1 Uhr, entschlief sanft in Lettin Herr Heinrich Baensch im 81. Lebensjahre. Mit ihm ist einer der letzten alten Keramiker dahingeschieden, deren Namen mit der Entwicklungsgeschichte der deutschen Porzellanindustrie untrennbar verbunden sind. Wo immer es galt, die Berufsinteressen wahrzunehmen, die Porzellanindustrie zu fördern, da war der Verstorbene zu finden. Er war Mitbegründer und Förderer des Verbandes keramischer Gewerke, stand Pate bei der Taufe des „Sprechsaal", des ältesten keramischen Fachblattes, und beteiligte sich später tatkräftig an der Gründung der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie G. m. b. H., an deren Bestrebungen er bis zu seinem Tode den wärmsten Anteil nahm. Auch um die Töpferei - Berufsgenossenschaft erwarb er sich seit deren Inkrafttreten Verdienste.

Heinrich Baensch wurde am 27. August 1830 zu Halberstadt geboren, besuchte dort die Schule und verzog später mit seinen Eltern nach Lettin a. S., woselbst sein Vater unter der bekannten Firma F. Baensch sen. einen Ton- und Kaolingrubenbetrieb nebst Schlämmerei begründete, das Stammhaus der später umfangreich weiter ausgedehnten weltbekannten Firmen gleichen Namens. Hier erwachte in dem Sohn das Verlangen, die von seinem Vater geförderten Rohstoffe zu verarbeiten und sich der keramischen Industrie zuzuwenden. Er erlernte die Steingut- und Porzellantechnik von der Pike auf, zunächst als Dreher, dann als Brennhausleiter und Betriebsführer in den damals rühmlichst bekannten Fabriken von Oest Wwe. (Berlin), Kommerzienrat Strahl (Frankfurt a. O.), Nymphenburg, Jannasch (Bernburg) und war auch im Auslande bei Régout (Mastricht) und in der Porzellanfabrik von Meyer (Kardaun b. Bozen) tätig.

Nach Ableistung seiner einjährigen Dienstzeit arbeitete er im Chemischen Laboratorium der Universitäten Halle und München und übernahm dann die Betriebsleitung der ausgedehnten Porzellanfabrik von F. Adolph Schumann (Berlin-Moabit), um nach erfolg- und arbeitsreicher Tätigkeit in diesem Unternehmen im Jahre 1858 in Lettin den Grundstein zu der Porzellanfabrik Heinrich Baensch zu legen. Diese Gründung hat der Verstorbene mit viel Liebe, Sorgfalt und unermüdlichem Fleiß ausgebaut und ihr eine geachtete Stellung unter den deutschen Porzellanfabriken gesichert. Die Fabrik, welche heute 150 Arbeiter beschäftigt und 4 Brennöfen, 3 Schmelz- und eine Zugmuffel besitzt, fertigt Luxusgebrauchsgeschirre mit modernen Dekoren, Hotel- und Sanitätsgeschirre aller Art und versendet ihre Erzeugnisse in alle Weltgegenden. So war dem Dahingeschiedenen die Freude vergönnt, den Erfolg seiner Arbeit zu erleben und die Früchte seiner rastlosen Tätigkeit zu genießen. Er konnte noch im März 1908 das 50jährige Geschäftsjubiläum als Krönung seines Lebenswerkes begehen, das er gefestigt und gesichert hinterläßt. Auch die Freude wurde ihm noch zu teil, am 8. November 1910 wohlbehalten im Kreise seiner zahlreichen Familie, umgeben von seinen Freunden und Bekannten, das seltene Fest der goldenen Hochzeit feiern zu können.

In seiner regen öffentlichen Tätigkeit für das Wohl seiner heimatlichen Gemeinde besaß er stets das unbeschränkte Vertrauen und die volle Achtung seiner Mitbürger; jedermann war überzeugt von der Uneigennützigkeit und Hingebung, mit der er seine ungewöhnliche Erfahrung und Intelligenz dem Allgemeinwohl dienstbar machte. Seine angeborene bescheidene und freundliche Art, seine Liebenswürdigkeit jedem Fremden gegenüber, sein Verständnis und Mitgefühl für die Sorgen anderer gewannen ihm allgemeine Zuneigung. Dabei schreckte er aber, wenn nötig, auch vor einem energischen Schritt nicht zurück.

Einer der aufrichtigsten und treuesten Freunde und Förderer der keramischen Industrie ist dahingeschieden. Seine Berufsgenossen werden sein Andenken in Ehren halten und sich stets erinnern, daß eisernes Pflichtgefühl, persönliche Liebenswürdigkeit, rastloses Streben und bescheidene Zurückhaltung ihn zu einem Vorbilde für jeden einzelnen machten.

Scharffeuerkeramik.

Ein Mitarbeiter des früh verstorbenen bedeutenden französischen Bildhauers und Keramikers Jean Carriès, der Chemiker L. Auclair, veröffentlicht unter obigem Titel in Art et Décoration Bemerkungen über die von jenem in seiner ländlichen Werkstatt zu Saint Amand au Puisaye (Nièvre) seit 1889 geschaffenen Steinzeuge mit matten Glasuren. Der Hauptinhalt dieser mit Abbildungen ausgestatteten und von einer Reihe von Versätzen begleiteten Arbeit wird in folgendem wiedergegeben.

Auclair wurde im Jahre 1891, als Carriès mit Arbeiten überhäuft und unlustig zu neuen Untersuchungen war, zur Mitarbeiterschaft aufgefordert und gibt die sehr drastischen und für den Autodidakten Carriès überaus bezeichnenden Worte wieder, die dieser nach Besichtigung seiner Werkstatt an ihn richtete: „Es gibt hier, mein Lieber, keinerlei staunenswerte Chemikalien, keine Stoffe mit Namen, die auf ique oder ate endigen. Betrachten Sie meine Sammlung alter chinesischer, koreanischer und japanischer Arbeiten; sind diese nicht staunenswert genug? Diese Leute kannten nichts von Ihrer Chemie, was indes kein Hindernis für sie war, Wunderwerke zu schaffen. Ich will auch keine komplizierten Chemikalien sehen, vor allem weder Alkalien noch etwas, das glasige Produkte erzeugt — das überlasse ich den Pariser Kumpanen. Sie werden es hier wie die Japaner und die anderen machen, in-

dem Sie mit den heimischen Tonen, den Erzeugnissen des Landes und den natürlichen Gesteinen arbeiten; darüber hinaus gestatte ich Ihnen nur das Kupfer, weil es ausgezeichnete Ergebnisse für mich gehabt hat."

Als Ausrüstung des Laboratoriums fanden sich eine Küchenwage sowie eine Anzahl von tiefen Näpfen aus heimischem Steinzeug vor, weiter das als Mörser benutzte Bodenstück einer Kanone und eine ungewöhnlich reiche Auswahl von Sieben. In der Werkstatt standen zwei der dort gebräuchlichen Töpferscheiben, und zwei Töpfer nebst einem Handlanger bildeten das gesamte Personal. Carriès selbst hatte noch eine eigene Werkstatt, worin er seine Formen überarbeitete und seine Steinzeuge glasierte. In einem Schuppen im Hofe befand sich der landesübliche liegende Ofen.

Auclair richtete sich nun sein Laboratorium in der alten Küche des Hauses ein und übernahm dorthin alle die Stoffe, die er gebrauchen durfte, nämlich gemahlenen Feldspat, Porzellanglasur, Kaolin, gemahlene harte Glasschlacke, Holzasche, Schlämmkreide, Pfeifenton, Steinzeugton (wie ihn die heimischen Töpfer benutzten), Lava, natürlichen kohlensauren Baryt, Kupferkarbonat und orangegelbes Uranoxyd. Aus diesen zwölf Grundstoffen hatte Carriès seine sämtlichen Glasuren hergestellt.

Alle seine von ihm gesammelten Arbeiten, die jetzt im Petit Palais in Paris aufgestellten inbegriffen, waren mit den weiterhin angegebenen Glasuren überzogen.

Die Glasuren sind durchweg von Auclair allein zusammengesetzt worden, denn wenn Carriès gefragt wurde, wie er diese oder jene davon gemacht habe, erwiderte er, daß er sich dessen nicht mehr erinnere, und so war es in der Tat. Er nannte die oben aufgeführten Erzeugnisse, ohne irgendwelches Verhältnis ihrer Mischung anzugeben; das konnte er nicht, denn er notierte nichts und verließ sich lediglich auf sein ihn häufig irreführendes Gedächtnis. Es mußten also die sämtlichen, zwei Jahre vorher von Carriès gemachten Arbeiten, Untersuchungen und Analysen aufs neue ausgeführt werden. Es geschah dies in methodischer Weise und stets mit den nämlichen Rohstoffen. Bei diesem Verfahren hat der Verfasser nicht allein die früher hergestellten Glasuren wiedergefunden, sondern ihnen auch noch eine größere Anzahl von neuen hinzugefügt. Er lieferte sie Carriès vollständig gebrauchsfertig, der die Töpfereien mit wenigen Ausnahmen, die bildhauerischen Arbeiten ganz ausnahmslos selbst glasierte und brannte. Beim Einsetzen halfen alle mit; es war das eine große Arbeit, und sie dauerte eine volle Woche. Der Ofen wurde keineswegs nur mit wertvollen Arbeiten besetzt, sondern zu einem beträchtlichen Teile, soweit es für eine gute Führung des Feuers erforderlich war, mit Backsteinen gefüllt. Es wäre ohne Frage wirtschaftlicher gewesen, mit einem Nachbarn gemeinsam zu brennen, allein Carriès trug lieber die Mehrkosten, um Herr seiner Arbeit zu bleiben.

Der von Carriès verwandte, später auch von Sèvres aufgenommene Werkstoff war der sogenannte schwarze Ton von Galines, der nach der Analyse von Sèvres folgendermaßen zusammengesetzt ist:

Feiner Quarzsand	36,8
Tonsubstanz	39,0
Glimmer	19,5
Feldspat	4,8
Eisen- und Titanoxyd	1,830
	101,930

Der Ton ist nicht sehr fein und besitzt die den Kaolinen eigene Plastizität. Er bindet schlecht und ist in jeder Weise schwierig zu bearbeiten, so daß Sèvres, als es ihn einige Jahre nach Carriès bei der Fabrikation von Steinzeug verwenden wollte, ihn durch Zusatz von Sand von Decize und Ton von Randonnay in seiner Zusammensetzung änderte. Im Naturzustande schwindet er um 14 v. H. und brennt sich bei Segerkegel 4 dicht. Carriès arbeitete mit dem reinen, einfach angemachten und durch ein Sieb Nr. 120 gegangenen Tone. Dieser ist sehr heikel beim Trocknen und Brennen und will kein starkes Feuer haben. Bei Segerkegel 13 oder 14 überzieht er sich mit Blasen. Ein wenig weich, läßt er sich, tüchtig durchgearbeitet, gut formen, doch muß er, namentlich wenn es sich um größere Stücke handelt, möglichst langsam und mit vieler Aufmerksamkeit getrocknet werden; die Beimischung von verglühtem und gemahlenem Ton erweist sich sehr nützlich. Zur Hälfte seines Gewichtes mit hartem Pegmatit von Limoges gemischt, läßt er sich ungewöhnlich gut gießen und gibt jede kleinste Feinheit der Form ebenso gut wieder wie Bronze oder Wachs.

Für die Technik des Gießens nimmt der Verfasser auf eine vor mehreren Jahren ebenfalls in Art et Décoration erschienene ausführliche Abhandlung von Taxile Doat Bezug und bemerkt dazu, daß er erst nach deren Erscheinen die Mittel und Wege gefunden habe, Steinzeug gleich gut und noch besser zu gießen als Porzellan.

Bei Segerkegel 7 oder 8 gebrannt, liefert die Masse ein grünlich-weißes Steinzeug von sehr hübscher Farbe und nimmt aus der Reihe der angegebenen Glasuren die wachsartigen vorzugsweise gut an. Beim Guß ist sie für alle Gefäßformen und für jede Dicke des Scherbens brauchbar und bedarf keiner besonderen Sorgfalt beim Trocknen.

Dieses Fabrikationsverfahren ist das vollkommenste, das wirtschaftlichste und das am leichtesten anwendbare. Es bringt den geringsten Ausfall mit sich, weil die gegossenen Stücke einen durchweg völlig gleichmäßig dicken Scherben haben, und es überhebt außerdem den Künstler der Sorge um einen tüchtigen Former oder Dreher, die nicht immer leicht zu finden sind.

Im Verfolg seiner Arbeiten hat der Verfasser festgestellt, daß kein anderer Stoff die Holzasche zu ersetzen vermag. Carriès ist viel getadelt worden, weil er sie benutzt hat, allein es war unvermeidlich und eine logische Folge seiner Arbeitsweise. Es würde ein Fehler sein, sie wegzulassen, da ihre ausgezeichneten Wirkungen auf andere Weise unerreichbar sind. Sie ist bei den Töpfern in großen Mengen erhältlich, wird durch ein Sieb Nr. 80 gesiebt und in gut verschlossenen Steinzeugtöpfen sehr trocken aufbewahrt.

Weiße Glasuren	1	2	3	4
Kaolin	250	236	222	320
Schlämmkreide	158	178	197	200
Holzasche	109	148	187	80
Porzellanglasur	381	285	190	—
Feldspat	102	153	204	400
	1000	1000	1000	1000

Die Glasur Nr. 1 brennt bei Segerkegel 8, Nr. 2 bei Segerkegel 7, Nr. 3, die weichste der Reihe, bei Segerkegel 6 aus. Nr. 4 muß etwas dick aufgetragen werden; sie ergibt ein schönes, mattes, sammetartiges Silberweiß, ist sehr elastisch und schmilzt bei Segerkegel 8 oder 9. Sie ist ganz besonders gut als untere Lage beim Überfang mit wachsartigen Glasuren verwendbar. Nr 3 zeigt, ein wenig scharf gebrannt, sehr schöne baumartige Verzweigungen. Alle diese weißen Glasuren sind ebenso gut als Malgrund zu gebrauchen, wie als Überfang für die folgende Reihe, um sammetartige Wirkungen oder auch wechselnde Farbtöne hervorzubringen. Am besten ist es, die erste Lage der Glasur durch Eintauchen aufzutragen und auf die noch feuchte Schicht eine zweite und auch noch eine dritte Lage durch Bespritzen aufzubringen.

Grüne Bronze - Glasur Nr. 5.

Kaolin	185
Schlämmkreide	80
Asche	21
Porzellanglasur	381
Harte Glasschlacke	222
Pfeifenton	55
Kupferkarbonat	56
	1000

Für sich allein gebraucht, liefert sie ein schwarz gesprenkeltes Dunkelgrün; sie läßt sich aber auch in jedem beliebigen Verhältnis mit der weißen Glasur Nr. 4 mischen und ergibt dann eine Reihe von immer heller werdenden, jedoch stets rostfarben gesprenkelten grünen Tönen.

Nr. 6.

Ziegelmehl	170
Harte Glasschlacke	165
Schlämmkreide	80
Kaolin	185
Asche	20
Porzellanglasur	380
	1000

Eine sehr schöne Glasur, die für sich allein in verschiedener Dicke aufgetragen und Kokusnuß - Glasur genannt wird. An den dünnen Stellen ist sie braunrot, an den dicken graugrün.

Nr. 7.

Kaolin	277
Schlämmkreide	120
Asche	32
Porzellanglasur	571
Lava von Volvie	500
	1500

Der Glasur Nr. 6 ähnlich, aber noch schöner, ist sie fetter als diese und weniger kalt. Gemeinsam mit Nr. 4 verwandt, gleichviel ob als Grundfarbe oder als Überfang, wirkt sie sehr gut; ebenso wenn sie allein etwas dick aufgetragen wird.

Die folgende zweite Reihe von Glasuren steht für sich, und sie genügen allein zur Erzielung schöner Wirkungen:

	8	9	10	11	12
Schwarzer Ton von Galines	700	700	700	700	700
Schlämmkreide	300	300	300	300	300
Lava von Volvic	100	200	300	500	800
	1100	1200	1300	1500	1800

Diese Glasuren sind in ihrer Zusammensetzung die Einfachheit selbst, und es läßt sich am besten mit ihnen arbeiten. Die ganze Reihe der Glasuren schmilzt bei Segerkegel 6 bis 9; sie lassen beim Brennen genügenden Spielraum, und wenn sie in verschiedener Dicke allein oder eine über der andern aufgetragen werden, ergibt sich eine große Mannigfaltigkeit prächtiger Glasuren in vorzüglich schönen Tönen. Alle alten ostasiatischen Glasuren lassen sich mit ihnen wiederherstellen; Nr. 13 dünn glasiert und dann mit Nr. 11 überzogen, ergibt genau das altjapanische Sou-Chong.

	13	14	15	16
Schwarzer Ton von Galines	700	600	600	600
Schlämmkreide	300	400	400	400
Lava von Volvie	1000	—	—	—
Bariumchromat	—	20	40	60
	2000	1020	1040	1060

Erzielte Farbwirkungen je nach der Dicke des Auftrages:

	13	14	15	16
Sehr dünn glasiert	kupferfarben	rosa	violett	altrosa
dünn „	gelb	grünlich	grünl. rosa	grünlich
etwas dicker „	rot	dunkelrosa	grünlich	Veroneser Grün
dick „	grau	ockerrot	rostfarben	rostfarben gesprenkelt. Grün
sehr dick „	grünlich	baumartig verzweigt	baumartig verzweigt	baumartig verzweigt

Die Glasurenreihe Nr. 8 bis 16 ermöglicht die Hervorbringung einer sehr großen Anzahl von verschiedenartigen Wirkungen. Mit diesen acht Farben vermag der Künstler die denkbar größte Mannigfaltigkeit von Keramiken in stets harmonischen Farben herzustellen, und es ist ausgeschlossen, mit ihnen einen Fehler in der Farbengebung zu machen, da sie, dick aufgetragen, stets die genaue Komplementärfarbe derjenigen ergeben, die ein dünner Auftrag liefert.

Alle Glasuren dieser Reihe schmelzen bei Segerkegel 6—9, und selbst hier noch variieren die Farbwirkungen je nach dem Hitzegrade und der Natur der Atmosphäre des Ofens. Im allgemeinen brennen die Töpfer bei neutraler, eher oxydierender Atmosphäre.

Die dritte Reihe der Glasuren hat ein wachsartiges Aussehen; die mit ihnen überzogenen Stücke fühlen sich eigenartig weich an, und die Glasuren, obwohl matt und fett, sind doch für das Auge angenehm durchscheinend und tief. Als Überfang über die weiße Glasur Nr. 4 wirken sie sehr schön, ganz besonders dann, wenn sie angeblasen werden. Bei ihrer Herstellung bedürfen sie, im Gegensatz zur vorherigen Glasurenreihe, einer genauen und vorsichtigen Behandlung. Da sie zu fett und plastisch sein würden, müssen sie zu einem Teile gebrannt, darauf zerkleinert und gemahlen werden, um alsdann zum Magern des Restes der noch nicht gefritteten Glasur zu dienen; in der Regel wird diese Mischung zu gleichen Teilen vorgenommen. Bei dieser Verrichtung sind die einzelnen Stoffe sehr sorgfältig miteinander zu vermischen, gehen dann durch ein Sieb Nr. 80 und werden mit Wasser zu einer dicken Masse angemacht, aus welcher kleine Ballen etwa in der Größe eines Eis geformt werden. Sind diese lufttrocken, so werden sie in einem unglasierten Steinzeuggefäß an die wenigst heiße Stelle des Ofens gebracht, um ihnen das Wasser zu entziehen und sie zu brennen; hiernach werden sie zerkleinert, gesiebt und mit der ungefritteten Glasur gemischt.

Kupfergrün Nr. 17.

Kaolin von Eyzies	370
Asche	216
Kohlensaurer Baryt	230
Schlämmkreide	32
Feldspat	152
Kupferkarbonat	60
	1060

Diese sehr schöne Glasur gibt an den dicksten Stellen einen Niederschlag von ockergelb und rostbraun; zu dick aufgetragen verbrennt sie und verschlackt sich; an den dünnen Stellen bietet sie ein schönes Wassergrün. Als Überfang über die weiße Glasur Nr. 4 wirkt sie durch Färbung und Feinheit des Tons sehr vorteilhaft.

Grün Nr. 18.

Glasur 17 gefrittet und gemahlen	2000
Kaolin von Eyzies	320
Holzasche	40
Schlämmkreide	400
Porzellanglasur	680
Kupferkarbonat	120
Lava von Volvic	600
	4160

Sehr hübsches Grün mit einem Niederschlage von Ockergelb. Diese Glasur läßt sich sowohl rein, wie mit einer der weißen Glasuren Nr. 1—4 gemischt anwenden. Wie bei allen Glasuren dieser Reihe führt auch bei ihr jede Änderung in der Dicke ihres Auftrages eine Änderung ihres Farbtones herbei. Die grünen Glasuren Nr. 17 und 18 lassen sich gleichwie die folgenden in beliebigen Verhältnissen sowohl untereinander wie mit den weiterhin angegebenen purpurbraunen Glasuren mischen und liefern ausgezeichnete Ergebnisse.

Kupfergrün Nr. 19.

Glasur 17 gefrittet und gemahlen	2000
Kaolin von Eyzies	320
Holzasche	40
Schlämmkreide	400
Porzellanglasur	680
Kupferkarbonat	120
Glasur 20 gefrittet und gemahlen	1000
Gemahlene Lava von Volvie	600
	5160

Sehr schönes Gelbgrün mit altrosa Niederschlag, rein oder mit anderen Glasuren gemischt verwendbar. Dünn aufgetragen, ergibt die Glasur gelbgrün, dick aufgetragen ockerrosa von sehr harmonischer Tönung. Mit der Dicke des Auftrages wechseln auch die Farben.

Urangelb Nr. 20.

Kaolin von Eyzies	370
Holzasche	216
Kohlensaurer Baryt	230
Schlämmkreide	32
Feldspat	152
Orangefarbenes Uranoxyd	85
Diese Glasur, gefrittet und gemahlen	1000
	2085

Bei der Zubereitung dieser Glasur ist wie oben angegeben zu verfahren; ein Teil davon ist zu fritten und zur Magerung des Restes zu verwenden, und zwar ist es wichtig, daß das Uranoxyd gut gemahlen wird. Diese gelbe Glasur läßt sich mit den grünen Glasuren der gleichen Reihe mischen und ergibt dann eine hübsche Folge gelbgrüner Töne. Allein verwandt, gibt sie ein sehr warmes Indischgelb, als Überfang über die weiße Glasur Nr. 4 ein ausgezeichnetes und sehr frisches Goldgelb.

Titangelb Nr. 21.

Gelbe Glasur Nr. 20 gefrittet	1000
Kaolin von Eyzies	160
Schlämmkreide	240
Holzasche	20
Porzellanglasur	320
Lava von Volvie	260
Fein gemahlener Rutil	60
	2060

Eine eigenartige, sehr schöne Glasur, die an den dünnen Stellen rot, an den dick aufgetragenen ein weiß gesprenkeltes Strohgelb ergibt. Sie läßt sich mit den anderen Glasuren mischen.

Purpurbraun Nr. 22.

Kohlensaurer Baryt	160
Holzasche	190
Kaolin von Eyzies	252
Chromoxyd	36
Harte Glasschlacke	362
	1000

Es ist auch hier in gleicher Weise zu verfahren, alle Bestandteile sehr sorgfältig zu mischen und ein Teil der gebrannten Glasur zur Magerung des Restes zu verwenden. Sie ergibt ein purpurnes Braunrot und dient vorzugsweise zur Herstellung der folgenden Glasur.

Purpurbraun auf blauen Reflexen Nr. 23.

Gefrittete Glasur Nr. 22.	1000
Schlämmkreide	200
Holzasche	20
Kaolin von Eyzies	160
Kupferkarbonat	60
Porzellanglasur	340
Lava von Volvic	300
	2080

Ein schönes Purpurbraun, das zuweilen bei einem besonderen, nur durch Zufall herbeizuführenden Feuer dunkelblaue Reflexe gibt. Wird das Kupfergrün Nr. 17 unterhalb dieser, dann ein wenig dick aufzutragenden Glasur leicht angeblasen, so entsteht ein violettblauer Ton mit einem Einschlag von grünlichem Ockergelb. Carriès nannte die Farbe altchinesisches Kupferblau; er hatte diese Glasur rein zufällig gefunden und konnte sie niemals wiederherstellen.

Elfenbeinweiß Nr. 24.

Kaolin von Eyzies	370
Holzasche	216
Kohlensaurer Baryt	230
Schlämmkreide	32
Feldspat	152
	1000
Die gleiche Glasur gefrittet	1000
	2000

Diese weiße Glasur dient zur Aufhellung aller zu der Reihe der wachsgelben gehörigen. Für sich allein verwandt, hat sie einen warmen, matten Elfenbeinton.

Am Schlusse seiner Ausführungen bemerkt der Verfasser, daß diese Glasuren ihm bei Kohlenfeuerung nicht weniger gut gelungen seien, als bei Holzfeuerung, doch müssen bei Anwendung der ersteren die Stücke in Kapseln gesetzt werden.

Diese Glasurenreihen sind noch niemals veröffentlicht worden und nur einer kleinen Anzahl von Personen bekannt; die wachsartigen Glasuren kannte der Verfasser bisher allein. S. L.

Die Verwendung von Glaubersalz zum Schmelzen von Tafel- und Flaschenglas.

Das Glaubersalz findet bereits seit ungefähr hundert Jahren zur Erzeugung von Glas Verwendung. Nach Tscheuschners Handbuch der Glasfabrikation soll Laxmann von der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Petersburg die ersten Versuche gemacht haben, die Soda im Glasfluß durch Glaubersalz zu ersetzen. Praktisch durchgeführt und fabrikmäßig angewandt wurde die Verwendung desselben aber erwiesenermaßen erst durch den Bergrat von Baader im Jahre 1808, wofür ihn die österreichische Regierung in Anerkennung seiner Verdienste um die Glasindustrie mit einer Prämie von 12 000 Gulden belohnte.

Unter welchen schwierigen Verhältnissen dieses Verfahren ausgearbeitet werden mußte, erkennt man, wenn man bedenkt, daß es heute noch, nachdem bereits Millionen von Tonnen zu diesem Zweck verbraucht worden sind, immer noch mit gewissen Schwierigkeiten verbunden ist, ein gutes Glas mit Glaubersalz herzustellen.

Es liegen in der Tat verschiedene Umstände vor, welche beim Verschmelzen des Glaubersalzes berücksichtigt werden müssen, und die wenigsten der mit der Schmelze betrauten Meister sind in der Lage, sich über die Natur der beim Schmelzgang auftretenden Reaktionen ein klares Bild zu machen. Wer die Vorgänge bei der Glaubersalzschmelze nicht kennt, ist gewöhnlich geneigt, anzunehmen, daß das Schmelzen der feineren Gläser, welche aus Soda oder Pottasche erzeugt werden, wegen ihrer Reinheit schwieriger sei. Dem ist jedoch nicht so, denn die Umsetzung der kohlensauren Alkalien mit der Kieselsäure und dem Kalk zu Glas verläuft, sofern das richtige Gemengeverhältnis zu Grunde liegt, bei genügend hoher Schmelzhitze stets glatt und ohne Zwischenfälle, während der Glaubersalzgemengesatz, je nach der vorhandenen Schmelzhitze und der chemischen Wirkung der Feuergase, stets unter sehr verschiedenen Begleiterscheinungen einschmilzt. Zur Zeit werden alle Fensterglasarten, das Gußspiegelglas, das rohe Walzglas, das halbweiße Hohlglas und die meisten Flaschengläser aus Glaubersalzgemengesätzen erschmolzen. Besondere Schwierigkeit besteht beim Schmelzen des Gußspiegelglases und des Tafelglases insofern, als es hier, ebenso wie bei feineren Hohlgläsern, ganz besonders auf die Reinheit bzw. Klarheit des Glases ankommt. Unter diesen Umständen wird es von Interesse sein, genaueren Aufschluß über diese Schmelzvorgänge zu erhalten.

Das Gußspiegelglasgemenge besteht aus

100	Gew.-T.	Quarzsand
41	„	Glaubersalz
40	„	Kalkspat
2	„	Schmelzkohle

Das Tafelglasgemenge ist etwas weniger reich an Kieselsäure, es besteht aus

100	Gew.-T.	Quarzsand
45	„	Glaubersalz
35	„	Kalkspat
2,25	„	Schmelzkohle

Beim Flaschenglase bestehen sehr viele Gemengevorschriften, deren ganz bedeutende Unterschiede deutlich erkennen lassen, welche wesentlichen Abweichungen in der Zusammensetzung bei brauchbaren Gläsern zulässig sind. So findet man Gemengevorschriften mit 20 Gewichtsteilen Glaubersalz und 20 Gewichtsteilen Kalk auf 100 Gewichtsteile Schmelzsand und alle möglichen Zwischenstufen bis zu 70 Teilen Glaubersalz und 70 Teilen Kalkspat auf 100 Teile Schmelzsand. Bei diesen Angaben wurde vorausgesetzt, daß der Sand stets als fast ganz reine Kieselsäure zur Verwendung kommt. Noch verwickelter werden die Verhältnisse, wenn anstatt der reinen Kieselsäure ein mehr oder weniger alkalischer, mit Mergel durchsetzter Fluß- oder Seesand verwandt wird, oder wenn die Alkalien als entsprechend zusammengesetzte Urgesteine eingeführt werden. Auch Holzasche, Torfasche, Mergel kommen, da sie stets etwas Alkalien, Kalk und Kieselsäure enthalten, als Rohstoffe für die Flaschenglasschmelze in Frage, so daß man ruhig sagen kann, daß die Mischungsverhältnisse der Einzelbestandteile bei Flaschenglas in das Unendliche gehen. Aus diesem Grunde besteht eine große Anzahl von Flaschenfabriken, welche sich über die tatsächliche Beschaffenheit ihrer Erzeugnisse selbst nicht im klaren sind. Dagegen übt man in einigen großen Flaschenfabriken, besonders in solchen, in denen Urgesteine verwendet werden, die ja von sehr verschiedenartiger Beschaffenheit sein können, beständig eine Kontrolle über die chemische Beschaffenheit der Rohstoffe und fertigen Erzeugnisse aus und schützt sich so vor wesentlichen Abweichungen der Masse von der für gut befundenen Zusammensetzung.

Unter Zugrundelegung des oben angegebenen Versatzes soll der Verlauf des Schmelzvorganges geschildert werden, wobei die dabei auftretenden Erscheinungen unter Hinweis darauf erklärt werden sollen, wie sie sich zum Vorteil der Glaserzeugung ausnutzen lassen.

Die erste Vorbedingung für die regelmäßige Abwicklung des Schmelzvorganges ist selbstverständlich ein recht sorgfältiges Abwiegen, Durchsieben und Mischen der Rohstoffe. Hierzu ist zu bemerken, daß zum Abwiegen des Gemenges auch die Feststellung des Wassergehaltes, vornehmlich im Schmelzsand gehört, denn in Tafelglashütten und Flaschenfabriken ist es oft üblich, den Sand grubenfeucht oder lufttrocken zu verwenden, und in diesem Falle kann der Wassergehalt stark schwanken. Beim Mischen der Rohstoffe ist es von Vorteil, das Glaubersalz mit der Schmelzkohle vorerst allein zu mischen, wobei es gut ist, wenn man die Kohle, nachdem sie genau gewogen wurde, etwas anfeuchtet, damit sie sich recht innig an das Glaubersalz anhängt. Auf diese Weise kommt die Wirkung der Kohle auf das Glaubersalz, welche später näher beschrieben werden soll, viel mehr zur Geltung. Wenn auch der Schmelzprozeß im Hafen und in der Wanne im gleichen Sinne verläuft, ist es für den Anfänger doch besser, denselben im Hafen zu beobachten, denn hier lassen sich die jeweiligen Reaktionen und deren Folgen viel besser übersehen und ebenso auch der Verlauf etwaiger Abänderungen viel klarer beurteilen. Kurz nachdem das Gemenge in den weißglühenden Schmelzofen eingelegt worden ist, nimmt es an der vom Feuer berührten Oberfläche einen feuchten Glanz an, und das leicht schmelzbare Glaubersalz perlt in klaren fettartigen Tropfen aus der Masse heraus. In dem geschmolzenen Salze löst sich dann ziemlich rasch der Kalk, wobei durch das Entweichen der Kohlensäure aus dem Kalkspat lebhaft brodelnde Bewegungen in der feuerflüssigen Masse entstehen. Diese Bewegungen des Schmelzflusses werden noch durch die Wirkung der dem Glaubersalz beigemischten Schmelzkohle vermehrt. Beim Austreiben der Kohlensäure aus dem Kalkspat vollzieht sich derselbe Vorgang wie beim Kalkbrennen. Man könnte also ebensogut gebrannten Kalk zum Glasschmelzen verwenden, erspart aber lieber die Kosten des Brennens, weil die beim Entweichen der Kohlensäure auftretenden Bewegungen des Schmelzflusses für den Verlauf der Schmelze nicht hinderlich sind.

Gleichzeitig mit dem Flüssigwerden des Glaubersalzes beginnt auch die Schmelzkohle zu wirken, die das Salz zersetzt. Schmilzt man nämlich das Glaubersalz für sich allein, so kann dasselbe tagelang in der größten Hitze des Glasschmelzofens bleiben, ohne daß dabei eine wesentliche Zersetzung oder eine Wirkung des Salzes auf den Schmelzfluß eintritt. Schöpft man in diesem Falle das Salz von der Masse ab, so ist es, so lange es flüssig bleibt, wasserhell und leicht beweglich, beim Erstarren wird es hart und undurchsichtig. Bei Gegenwart von einer bestimmten Menge Kohle zerfällt jedoch das feuerflüssige Glaubersalz sofort zu Natron, Schwefeldioxyd und Kohlenoxydgas. Die beiden letzteren Stoffe gasen ab, wobei sie die vorerwähnten Bewegungen der flüssigen Masse verursachen, und Natron und Kalk lösen die Kieselsäure und verbinden sich mit ihr zu Glas.

Dieser Prozess verläuft leider nicht immer so glatt und ungestört, denn erstens ist das Glaubersalzgemenge wegen seines größeren Kalk- und geringeren Natrongehaltes strengflüssiger als ein Weißglasgemenge, dessen Schmelzprozeß in der Keramischen Rundschau 1910, Nr. 1 beschrieben wurde, zweitens ist das Glaubersalz an sich etwas schwerer schmelzbar als die Soda, und schließlich ist die Einwirkung der Kohle auf das Glaubersalz insofern sehr verschieden, als auch die Rauchgase, welche doch auch Kohlenstoff enthalten, in der gleichen Weise auf den Schmelzfluß einwirken. Ist der Kohlenzusatz genau der Glaubersalzmenge und der Flammenwirkung angepaßt, so erfolgt das Schmelzen glatt, das regelmäßig abschmelzende Gemenge fließt im Schmelzbehälter nieder, und die leichtere Gemengemasse schwimmt auf dem feurigen Flusse, genau so, wie dies in der vorerwähnten Abhandlung beschrieben wurde.

Befindet sich gar keine Kohle im Gemenge, so liegt dasselbe fast regungslos im Hafen. Die Kohlensäure des Kalkes gast zwar von den obersten Schichten des Gemengehaufens ab, aber es tritt kaum eine schwache Sinterung der Masse ein. Ein Teil des Glaubersalzes fließt aus dem Gemengekegel aus, dieses steht dann oben auf dem schmelzenden Glasflusse als leichtere fettähnliche Flüssigkeit und greift nur sehr spärlich unten vom Rande aus den Gemengehaufen an und dieses auch nur in dem Maße, wie es nach und nach vom Kohlenstoff der Feuergase zersetzt und befähigt wird, sich mit den übrigen Gemengebestandteilen zu verbinden.

Man kann auf diese Weise mehrere Tage lang die volle Schmelzhitze auf das Gemenge einwirken lassen, ohne ein wesentliches Fortschreiten des Schmelzprozesses wahrnehmen zu können.

Hugo Schall. (Schluß folgt.)

Das Alter des Kaolins.

Nachdem sich in den letzten Jahren eine größere Anzahl Autoren mit der Frage des Alters und der Entstehung des Kaolins beschäftigt hat, ergreift jetzt in der Zeitschrift für praktische Geologie (1910, Heft 11/12, S. 457) neuerdings wieder der Bezirksgeologe Dr. Br. Dammer das Wort; er kommt zu dem Schlusse, daß die Kaolinisierung im allgemeinen als ein von oben nach unten wirkender Prozeß in der Zeit unmittelbar nach der Eruption der in Betracht kommenden Eruptivgesteine stattgefunden hat und mit tertiären Landoberflächen und Braunkohlenbildungen in keinem ursächlichem Zusammenhang steht. Vereinzelte Ausnahmen pneumatohydatogener und jüngerer Entstehung bleiben davon unberührt.

Ein zweiter Verfasser, der sich mit derselben Frage beschäftigt hat, ist Dr. L. Müller (Charlottenburg). Seine Arbeit „Die sächsische Porzellanerde" ist in der Zeitschrift „Aus der Natur" (1910, Heft 18, S. 573), veröffentlicht worden. Müller kommt zu dem Ergebnisse, daß die allgemeine Annahme einer Kaolinbildung unter Torf- oder Braunkohlenlagern zwar sehr verlockend, die Sache mit diesen Rückschlüssen aber noch keineswegs bewiesen ist. Auf das Für und Wider geht er nicht näher ein; dagegen behandelt er im Anschluß an seine Erfahrungen noch den Unterschied zwischen Kaolin und gewöhnlichem Ton. Er weist darauf hin, daß der Unterschied der chemischen Zusammensetzung lange dazu verleitet hat, auch im übrigen das abweichende Verhalten der Porzellanerde hinsichtlich der höheren Feuerbeständigkeit, der geringeren Bildsamkeit, des Fehlens der Fettigkeit, des Schwindens und dergleichen auf chemische Ursachen zurückzuführen, ohne daß es jedoch gelungen wäre, zu einem befriedigenden Ziele zu kommen. Der Verfasser geht davon aus, daß die Hauptmasse des Tones chemisch genau dasselbe wie reiner Kaolinit ist; beide sind das gleiche wasserhaltige Tonerdesilikat. Der grundsätzliche Unterschied zwischen Kaolin und Ton liegt nach Müller auf physikalischem Gebiete. Der Kaolinit ist ein kristallinisches Mineral, die Tonsubstanz dagegen ist nicht kristallin, sondern eine kolloidale Gallerte.

Der Verfasser bringt leider für seine Behauptungen auch keine Beweise, und so schweben seine Annahmen genau so in der Luft, wie die anderen Hypothesen über die Entstehung und das Alter des Kaolins.

Arbeitgeber-Schutzverband deutscher feinkeramischer Fabriken.

Es entsprach einem vielseitigen Bedürfnisse und oft von Arbeitgebern der feinkeramischen Industrie geäußerten Wunsche, einen Arbeitgeber - Schutzverband für diesen Geschäftszweig ins Leben zu rufen. Die Geschäftsführung des Verbandes Thüringischer Industrieller hat es auf Anregung verschiedener Mitgliedfirmen übernommen, diese Gründung in die Wege zu leiten. Es fand bereits am 29. November 1910 eine grundlegende Versammlung in Arnstadt statt, in der beschlossen wurde, für die Arbeitgeber der feinkeramischen Industrie einen ähnlichen Schutzverband ins Leben zu rufen, wie er bereits im Schutzverein Deutscher Porzellanfabriken für die Firmen der Geschirrbranche in vorbildlicher Weise besteht. Die Gründung des Verbandes wurde noch auf der ersten Versammlung vollzogen und die hauptsächlichsten Bestimmungen der Satzungen festgelegt.

Die Richtlinien des Arbeitgeber - Schutzverbandes sind danach folgende:

1. Streitigkeiten zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern zu schlichten.

2. Berechtigte Bestrebungen der Arbeitnehmer zu fördern.

3. Unberechtigten Forderungen der Arbeitnehmer oder einzelner Gruppen dieser entgegenzutreten, selbst wenn auch nur ein Mitglied des Verbandes davon betroffen wird, und Streiks und Sperren der Arbeitnehmer, sowie alle Bestrebungen nach einseitiger Regelung der Arbeitsbedingungen gemeinsam abzuwehren,

4. Ein vertragsmäßiges Verhältnis zu gegenseitigem Schutz mit bereits bestehenden und gleichartigen Verbänden anzustreben.

5. Den Mitgliedern den fakultativen Beitritt zu einer Streikversicherung zu ermöglichen.

Nachdem bereits bei Gründung des Schutzverbandes eine große Anzahl der in Frage kommenden Firmen ihren Beitritt erklärt hatten, wurden in den darauffolgenden Monaten noch verschiedene Firmen für den Verband gewonnen, so daß jetzt bereits eine stattliche Mitgliederzahl zu verzeichnen ist. Insbesondere ist auch die Gründung von Ortsgruppen in Aussicht genommen, und zwar zunächst für die Orte Ilmenau, Königsee, Rudolstadt, Coburg, Gräfenthal und Umgegend. Aufgabe dieser Ortsgruppen soll es sein, in allen örtlichen Fragen die besonderen örtlichen Verhältnisse zu berücksichtigen und darin selbständig zu handeln.

Am 13. d. M. fand nun in Arnstadt die erste Hauptversammlung des neugegründeten Schutzverbandes statt, auf der in erster Linie die Satzungen durchberaten und endgültig festgelegt wurden. Die sich hierfür interessierenden Firmen können solche von der Geschäftsstelle des Verbandes Weimar, Sophienstraße 1, erhalten.

Eine endgültige Wahl des Vorstandes des Schutzverbandes hat noch nicht stattgefunden, da die verschiedenen in Aussicht genommenen Ortsgruppen das Recht haben, je ein Vorstandsmitglied vorzuschlagen.

Zur Geschichte der Glasindustrie in Schlesien.

(Schluß.)

Haucks Tätigkeit war jedoch keineswegs zufriedenstellend, er nahm reichlich Staatsunterstützung in Anspruch, ohne vorwärts zu kommen. Im Jahre 1783 richtete Hauck an den Minister v. Hoym ein Gesuch um ein Darlehn von 300 Rtl. zum Ankauf von Marmor; v. Hoym bewilligte nur 126 Rtl. Kurze Zeit danach beantragte Hauck beim Minister ein Darlehn von 3000 Rtl., die er in 6 Jahren mit jährlich 500 Rtl. zurückzahlen wollte. Das Geld sollte zur Errichtung einer Schleiferei dienen. Da die Entscheidung des Königs noch nicht vorlag, ließ v. Hoym vorläufig 325 Rtl. anweisen. Als dem Hauck dann das Privileg zuerkannt worden war, forderte er gar 6000 Taler Darlehn auf zehn Jahre, ein Anliegen, das allerdings abgelehnt wurde. Hauck bat nun um

Überlassung eines wüsten Platzes hinter der Neumühle, wofür er einen Zins von 6 Rtl. an die Stadt zahlen wollte. Inzwischen hatte der Fabrikenkommissar Hartmann über die industrielle Tätigkeit Haucks Nachforschungen angestellt, die wenig erfreulich waren. In dem Laden Haucks im „Becher" auf dem Ringe zu Breslau fanden sich bei einem Besuch Hartmanns nur 24 Dutzend kleine Taschenspiegel, papierne und hölzerne Futterale ohne Glas und ein altes Spiegelglas von 20 Zoll vor. Hauck erhob beim König Klage, daß der Magistrat der Errichtung seines Unternehmens Schwierigkeiten bereite, und meldete, daß ihm die Stadt die Baubenefizien verweigere.

Der König gab v. Hoym den Auftrag, eine Untersuchung einzuleiten, der Breslauer Magistrat hatte an Hauck eine Forderung von 550 Rtl. Der Minister erließ hierauf an den Magistrat den Befehl, sich mit der Bezahlung dieser Summe noch sechs Monate gegen 5 v. H. Zinsen zu gedulden. Der Fabrikenkommissar Hartmann bezeichnete Hauck als zahlungsunfähig, so daß der Magistrat Beschwerde erhob. Hauck erneuerte seine Bitte um 3000 Rtl. Vorschuß bei dem Minister dreimal, wurde jedoch jedesmal abgewiesen. Hauck machte sich nun nach Berlin auf den Weg und unterbreitete dem König Friedrich Wilhelm II. eine Bitte um 4000 Rtl. Vorschuß. Es wurden 2000 Rtl. auf 6 Jahre bewilligt. Die Verfügung hierüber war jedoch nur unter dem Hinzuziehen Hartmanns möglich. Aus dieser Summe wurden die Kosten des Baues gedeckt; für 500 Rtl. hatte man Hauck den Walkmühlenplatz überlassen. Im übrigen waren dem Hauck 25 Freijahre gewährt worden; nach dieser Zeit sollte er 10 Rtl. Zins zahlen. Hauck wiederholte seine Bitten um Darlehen und forderte erneut 4000 Rtl. Nachdem er mit diesem Anspruch vom Minister abgewiesen worden war, suchte er abermals beim König Schutz, dem er vorspiegelte, es seien ihm 6000 Rtl. zugesagt worden. Es erging nun vom Generaldirektorium an Hoym der Auftrag, dem Hauck die Zinsen von 4000 Rtl. auf 5 Jahre aus dem Fabrikenfonds zu zahlen, wobei zur Bedingung gemacht wurde, daß Hauck jährlich den Nachweis zu führen hatte, daß seine Fabrik im Betrieb sei.

Nach Ablauf des ersten Jahres bat Hauck das Generalfabrikendepartement wegen der Revision seiner Fabrik um ein Jahr Aufschub, der gewährt wurde. Im Jahre 1797 wurde die Besichtigung der Fabrik durch Carmer vorgenommen, welcher erklärte, sich von der nützlichen Zuwendung des Kapitals nicht überzeugen zu können. Der Zustand der Schleif- und Poliermühle sei zwar befriedigend, aber nicht neu. Nach dem Bericht Carmers hatte Hauck die Arbeiter wegen ihres Benehmens bis auf einen entlassen; der Warenvorrat war nicht unerheblich, ein großer Teil der Waren lagerte bei der Handelsfirma Klöber & Stöcker, welche die Waren anscheinend lombardierten. Die Beschaffenheit der Ware wird als tadellos bezeichnet und der Wert auf 700 Rtl. angegeben.

Große Schulden ließen das Unternehmen nicht weiter kommen. So hatte Hauck bei einem Lipmann Meyer ein Darlehn von 1860 Rtl. zu verzinsen; auch die an den Staat zu leistenden Zinsen drückten Hauck sehr, weiter fehlte Geld zum dringenden Ausbau des Hauses. Der Gesamtvorrat betrug 1553 Rtl. 2 Gr. 1 Pfg. Die Abschätzung des Gebäudes lautete auf 9506 Rtl. 21 Gr. 4 Pfg. Die Wochenproduktion hatte einen Durchschnittswert von 100 Rtl. Hauck reichte der Regierung eine Rechnung über 4009 Rtl. 22 Gr. 9 Pfg. ein, die Veranlassung gab, den Hauck zur ordentlichen Buchführung zu ermahnen. Aus einem Bericht des General-Fabrikendepartements ist zu entnehmen, daß das dem Hauck gegebene Darlehn von einem Geheimen Bergrat Rosenstiel stammte, der das Kapital dann gekündigt hatte.

Das Departement bezeichnete die Spiegel Haucks für besser als die Nürnberger und Splitgerberschen, auch sollen die Hauckschen Spiegel 20 bis 28 v. H. billiger gewesen sein. Dies führte zu dem Antrag, ausländische Spiegel vom Inland auszuschließen. Der Antrag wurde gemeinsam von den Ministern Hoym und Struensee gestellt, hatte allerdings nur den Erfolg, daß die Nürnberger Spiegel verboten wurden; die Einfuhr fremder Spiegel blieb sonst zulässig. Das 1800 erlassene Verbot betraf Nürnberger Waren im allgemeinen. Der Minister v. Struensee hatte dem Hauck schon früher seine Gunst bekundet. So hatte er ihm einen freien Zollpaß für 10 000 Stück Spiegelgläser aus Neustadt, 50 Zentner Schmirgel, 6 Zentner Zinnfolie aus Fürth und 3 Lägel Quecksilber verschafft.

Die erste Rückzahlung auf die 2000 Rtl. vermochte Hauck nicht pünktlich zu leisten, so daß v. Hoym den ersten Zahltermin auf den 1. April 1800 mit einer Quote von 400 Rtl. verschob. Im Folgejahr vermochte Hauck wieder keine Zahlung zu leisten. Der gesamte Warenvorrat befand sich bei Klöber & Stöcker, die hierauf 600 Rtl. Vorschuß gegeben hatten. Abermals verschob Hoym die erste Zahlung auf Michaelis. Im nächsten Jahre 1802 konnte Hauck wieder nicht seinen Verpflichtungen nachkommen. Am 24. Januar 1802 wurde die Fabrik einer Revision durch den Kammerrat Bothe unterzogen. Der Bestand zeigte zwei Poliertische, jeden mit 8 Polierballen; es konnten auf einmal 48 Tafeln poliert werden. Es wurden 12 Personen beschäftigt. Das Polieren besorgte Hauck, während seine Schwester zuschnitt. Die Fassung wurde außer dem Hause hergestellt. Von den Rohstoffen bezog Hauck Glas aus Neustadt, Stanniol aus Erlangen und die Holzrahmen aus der Vorstadt Wörth bei Nürnberg. Im Jahre 1799/1800 besaß die Produktion einen Wert von 1828 Rtl.; im Jahre 1800/01 einen solchen von 2538 Rtl. Die Firma Klöber & Stöcker erhielt für den Verkauf 5 v. H. Rabatt. Die Ausführung der Spiegel war gut, nur die Fassung befriedigte manchmal nicht. Der Kammerrat Bothe sprach dem Hauck Tüchtigkeit ab und meinte, daß die Schwester das Regiment führte. Hoym gab später seine Zusage, daß der Hauck vierteljährlich 50 Rtl. abzahle, was nur kurze Zeit geschah. Auch wurde die Rückzahlfrist bis Ostern 1804 verlängert. Zuletzt wurden dem Hauck nochmal 2000 Rtl. auf Hypothek zum Bau der Mühle und zu Betriebsverbesserungen geliehen. Das weitere Schicksal der Fabrik ist leider aus den Akten nicht zu entnehmen.

Ein Johann Christoph Bautsch in Haynau hatte eine Spiegelfabrik gegründet, zu welcher v. Hoym 1784 einen Zuschuß von 150 Rtl. gewährte. Der Genannte betrieb das Unternehmen zusammen mit dem Glasschneider Ostritz. Die Fabrik verarbeitete aus Breslau stammendes geschliffenes Glas, das teilweise auch von Splitgerber bezogen wurde. Rahmenglas lieferten die schlesischen Hütten. Hoym ließ an Bautsch die Warnung ergehen, wegen der Fabrikation nicht mit dem Splitgerberschen Privileg in Widerstreit zu geraten.

Der Glaserälteste Trautmann in Breslau besaß ein Privileg, das er 1764 durch Ankauf der Spiegelfabrik von Morgenroth erworben hatte. Dieses Privileg war bereits im Jahre 1739 von Kaiser Karl VI. verliehen und 1741 von Friedrich dem Großen und zuletzt 1788 von Friedrich Wilhelm II. bestätigt worden. Im Jahre 1798 fand das Privileg auch zugunsten der Witwe Trautmanns seine Erneuerung.

Eine andere schlesische Spiegelfabrik bestand zu Schweidnitz, von einem gewissen Baumann betrieben. Als dessen Schwester gestorben war, siedelte Baumann nach Wohlau über, zu welchem Zweck ihm Hoym im Jahre 1789 40 Rtl. Vorschuß gewährte. Da im Jahre 1793 noch 20 Rtl. von dieser Summe offenstanden, schlug der Minister den Rest nieder.

Im Jahre 1767 errichtete ein gewisser Kleinert aus Hirschberg eine Spiegelfabrik, die noch im Jahre 1781 Erwähnung findet. Im Jahre 1772 wurde von Thiel in Landeshut eine Spiegelfabrik errichtet.

Im Jahre 1799 lagen für die Splitgerbersche Glashütte so zahlreiche Aufträge vor, daß diese ordnungsgemäß nicht mehr bewältigt werden konnten. Die Lieferung uneingerahmter Spiegel wurde abgelehnt. Dies gab dem Minister v. Struensee Veranlassung, für Oberschlesien die Errichtung einer Spiegelfabrik in Vorschlag zu bringen. Diese Fabrik sollte für die neuen Provinzen die großen Spiegel und für die gesamte Monarchie kleine Spiegel zu liefern berechtigt sein. Für den Bau der Fabrik wurde der Fürst v. Anhalt-Pleß in Vorschlag gebracht. Auch mit dem Herzog Friedrich von Braunschweig-Öls wurde dieserhalb ein Schriftwechsel geführt. Es wurde nun über die Leistungsfähigkeit Splitgerbers eine Untersuchung eingeleitet, welche über die geplante Errichtung der Fabrik die Entscheidung herbeiführen sollte. Diese Untersuchung zog sich jedoch bis zum Jahre 1806, also volle sechs Jahre hin. Das letztgenannte Jahr brachte neue Klagen, worauf das Generaldirektorium an Schickler eine Anfrage richtete, ob er gegen Aufhebung des Kanons von 200 Rtl. einer Beschränkung seines Privilegs zustimmen würde, dergestalt, daß in Oberschlesien neue Spiegelfabriken erbaut würden. Die Antwort Schicklers findet sich leider in den Akten nicht vor, auch sonst ist über den Verlauf der Angelegenheit nichts bekannt.

Damit schließen wir unsere Ausführungen über die Geschichte der schlesischen Glas- und Spiegelindustrie, die in der friderizianischen Zeit wohl manche staatliche Förderung erhielt, den eigentlichen Aufschwung aber erst zu Ende des 18. Jahrhunderts erlebte, als die Grundsätze der Gewerbefreiheit mehr und mehr ihre Geltung erhielten.

Paul Martell.

Aufnahme von Ton in das Verzeichnis der bedeckt zu befördernden Güter.

An die Kgl. Eisenbahndirektion Breslau wurde von der Handelskammer in Schweidnitz unterm 13. Dezember 1910 die folgende Eingabe gerichtet:

„In den letzten Jahren bei uns von beteiligter Seite wiederholt erhobene Vorstellungen dahingehend, es möchte Ton, roh, lose verladen, ohne Erhebung des 10 v. H. Frachtzuschlages in bedeckten Wagen befördert werden, veranlassen uns, hierdurch auf unseren diesen Gegenstand betreffenden Antrag vom 9. August 1907 zurückzukommen. Gegenüber diesem Antrag ist von der Königlichen Eisenbahndirektion unterm 11. September 1907 darauf hingewiesen worden, die in Rede stehende Tarifänderung habe bereits im Jahre 1893 bei der ständigen Tarifkommission zur Beschlußfassung gestanden, sei aber abgelehnt worden, weil damals festgestellt worden wäre, daß die meisten Sendungen rohen Tones einer gedeckten Beförderung nicht bedurften und nur einzelne Sorten feinen Tons, für welche der 10 v. H. Frachtzuschlag auch gezahlt werden könnte, in gedeckt gebauten Wagen befördert werden müßten. Bestimmend für die ablehnende Haltung der ständigen Tarifkommission sei auch die Unmöglichkeit gewesen, für die zahlreichen Tonsendungen gedeckt gebaute Wagen zu stellen.

Da wir in dem Hinweis auf einen vor 14 Jahren ergangenen ablehnenden Beschluß der ständigen Tarifkommission und die damals festgestellten Verhältnisse einen Grund für die Nichtverfolgung unseres erneuten Antrages nicht zu erblicken vermögen und eine erneute Prüfung der Sachlage auch schon von der Königlichen Eisenbahndirektion nach dem Bescheid vom 11. September 1907 in Betracht gezogen schien, gestatten wir uns folgendes geltend zu machen:

Abgesehen von dem dazwischen liegenden Zeitraum von 14 bezw. 17 Jahren und dem in ihm eingetretenen Wandel der Verhältnisse erscheint es uns unbillig, im Falle eines nachgewiesenen Bedürfnisses zur gedeckten Beförderung bestimmter Güter das dahingehende Verlangen einfach mit der Begründung zurückzuweisen, daß eine genügende Zahl gedeckt gebauter Wagen nicht gestellt werden könnte. Die Folgerung, die in einem solchen Falle zu ziehen ist, kann doch nur die sein, daß die Zahl der gedeckt gebauten Wagen mit tunlichster Beschleunigung und in ausreichendem Maße vermehrt wird, um festgestellten, gerechtfertigten Bedürfnissen des Verkehrs zu genügen.

Das Bedürfnis aber zur gedeckten Beförderung des lose verladenen rohen Tones ist seit 1893 noch viel dringlicher und allgemeiner geworden. Die Verhältnisse von damals können heute nicht mehr maßgebend sein, da die Ansprüche der Abnehmer von Ton, was die Beschaffenheit und Reinheit anlangt, und damit auch das Bedürfnis nach gedeckter Beförderung immer mehr gestiegen sind. Die gesteigerten Ansprüche der Abnehmer sind auf die Verschärfung der Wettbewerbsverhältnisse zurückzuführen.“ Nach näherer Darlegung der einschlägigen Preis-, Wettbewerbs-, Absatz- und Transportverhältnisse wurde weiter darauf hingewiesen, daß sich zu diesen Gründen, der die gedeckte Beförderung heischenden Natur des lufttrockenen Tones, dessen Wert gerade in dieser Eigenschaft beruht, und den Preis- und Wettbewerbsverhältnissen, welche einen lohnenden Absatz und Eisenbahnversand nicht nur einzelner feiner, sondern auch der anderen Sorten nur bei Wegfall des jetzigen Frachtzuschlags für gedeckte Beförderung ermöglichen, weiter noch die Gefahr der Wagenüberlastung gesellt, die die Beförderung trocknen Tons in offenen Wagen in sich birgt. Bei mageren, sandigen Tonen kann leicht eine Gewichtszunahme bis zu 20 v. H. eintreten, zumal bei längerem Transport und andauerndem Regenwetter, während die plastischen Tone häufig keine höhere Zunahme als 4 v. H. aufweisen dürften, doch kommt auch bei ihnen noch größere Feuchtigkeitsannahme vor, je nach der Dauer des Regenwetters während des Transportes.

Die Kammer erneuert daher ihren Antrag, die Königliche Eisenbahndirektion wolle dafür Sorge tragen, daß Ton, roh, lose verladen, in das Verzeichnis der in gedeckten Wagen zu befördernden Güter der Spezialtarife für Wagenladungsgüter aufgenommen wird.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

67a. K. 44 057. Gläserschleifmaschine mit tangential zur Schleifscheibe hin- und hergehendem Werkstückträger und Einrichtung zum Anschleifen verschieden langer Fassetten. Fa. Fr. Wilhelm Kutzscher, Deuben-Dresden. 21. 3. 10.

75d. Sch. 33 109. Masse zur Nachbildung der Bleieinfassungen auf Gläsern. Theodor Schweizer, Mülhausen, Els., Zeughausstr. 13. 21. 6. 09.

Erteilungen.

32a. 231 858. Glasblasemaschine. Ludwig Grote, Erkner b. Berlin. 19. 8. 09. G. 29 797.

64a. 231 875. Verschluß für Flaschen mit im Flaschenhalse angebrachter Auskehlung zur Aufnahme einer an einer Tragscheibe befestigten Dichtungsscheibe. Star Seal Company, New York. 23. 6. 08. St. 13 119.

67a. 231 952. Maschine zum Schleifen von Randfassetten an durch Luftleere auf einer umlaufenden Hohlscheibe festgehaltenen Rundspiegeln. Eugène Anderruthi, Paris. 6. 1. 10. A. 18 188.

67b. 231 814. Sandstrahlgebläse mit Siebvorrichtung zur Reinigung des Sandes und Trennung der brauchbaren Sandkörner von dem unwirksamen Schwerstaub und andern unbrauchbaren Teilen. E. Brabandt, Berlin, Wienerstr. 10. 21. 11. 09. B. 56 424.

80a. 231 918. Ausstoßvorrichtung für Pressen. Actiengesellschaft Norddeutsche Steingutfabrik, Grohn b. Vegesack. 3. 2. 10. A. 18 312.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

4b. 450 630. Lampenglocke mit an der Außen- und Innenfläche vorgesehenen Rippen oder Wellungen. Sächsische Glasfabrik, Radeberg. 27. 12. 10. S. 23 648.

4g. 450 376. Injektorzerstäuberbrenner. Ludwig Grote, Berlin, Kochstr. 6. 14. 12. 10. G. 26 349.

21c. 450 228. Kabelstein zur unterirdischen Führung von Kabeln. Tonwerk Westhofen, G. m. b. H., Westhofen, Rheinhessen. 23. 12. 10. T. 12 652.

30i. 450 513. Elektrische Glühlampe mit Einrichtung zum Desinfizieren mittels flüssiger oder fester Desinfektoren. Stralauer Glashütte Akt.-Ges., Stralau b. Berlin. 2. 11. 10. St. 14 028.

32a. 450 693. Abschmelz-Pistole. Dr. Rob. Muencke G. m. b. H., Berlin. 19. 12. 10. M. 36 622.

34f. 450 627. Kaffeekanne mit aufsetzbarem Milchtopf und Zuckerschale als Deckel. P. Backmann, Bant, Oldenb. 27. 12. 10. B. 50 994.

34f. 451 092. Zweiteiliger Spucknapf mit Einspucköffnung verdeckendem Kegel. Otto Gabriel, Dresden, Steinstr. 4. 17. 12. 10. G. 26 369.

34i. 450 811. Schwammdose. Walther Rosenberg, Stuttgart, Hospitalstr. 22, u. Emil Hey, Feuerbach b. Stuttgart. 25. 11. 10. H. 48 737.

34i. 450 812. Schwammdose. Walther Rosenberg, Stuttgart, Hospitalstr. 22, und Emil Hey, Feuerbach b. Stuttgart. 25. 11. 10. H. 48 948.

34i. 451 093. Möbelplatte aus Glasmosaik. Erich Kunkel, Dresden, Zahnsgasse 14. 17. 12. 10. K. 46 414.

34k. 450 394. Selbsttätig sich schließender und öffnender Deckel für das Nachtgeschirr. Georg Rothärmel, Niederlahnstein. 23. 12. 10. R. 28 759.

34k. 450 739. Nachttopf mit abnehmbar befestigtem Griff. Fuldaer Stanz- & Emaillir-Werke, F. C. Bellinger, Fulda. 24. 10. 10. F. 23 338.

36a. 451 074. Ofentürplatte mit Einrichtung zum Auffangen herausfallender Brennstoffe. Hermann Wycisk, Wronin, Kr. Kosel, O.-S. 13. 12. 10. W. 32 451.

42f. 450 545. Schmalztopf mit Vorrichtung zum Messen des jeweiligen Inhalts. Johann Benkö, Debreczen, Ung. 23. 12. 10. B. 50 965.

54g. 450 446. Farbiger Glasbuchstabe, dessen Farbe eingebrannt ist. Mathias Ostermann, Bonn, Bornheimerstr. 126. 19. 12. 10. O. 6253.

64a. 450 523. Verschlußbügel für Konservengläser. Albin Heubach, Dresden, Rietschelstr. 4. 14. 12. 10. H. 49 043.

64a. 450 707. Sicherheitsflaschenverschluß. Jakob Stuber, Messen b. Solothurn, Schweiz. 24. 12. 10. St. 14 294.

64a. 450 761. Drahtschlinge zum Schließen von Flaschenverschlüssen. C. S. Schmidt, Niederlahnstein a. Rh. 27. 12. 10. Sch. 38 596.

70c. 450 890. Tintenfaß, worin der Federhalter bei Nichtgebrauch stecken bleiben kann. L. Meyenborg, Lübeck, Warendorpstr. 52/54. 7. 1. 11. M. 36 815.

Verlängerung der Schutzfrist.

4b. 417 337. Fensterscheibe usw. Vereinigte Zwieseler & Pirnaer Farbenglaswerke A.-G., München. 29. 1. 08. V. 6220. 24. 1. 11.

21c. 418 214. Isolator usw. Thomas Fortune Purves u. John Sinnott, London. 29. 1. 08. P. 13 310. 24. 1. 11.

21c. 418 215. Isolator usw. Thomas Fortune Purves u. John Sinnott, London. 29. 1. 08. P. 17 169. 24. 1. 11.

64a. 331 896. Flasche mit Halsring. Richard Weltike u. Albert Weltike, Gleiwitz, Nicolaistr. 31. 31. 1. 08. W. 23 977. 25. 1. 11.

80c. 352 861. Ventilabzug an Brennöfen. Franz Rauls, Herborn, Nassau. 31. 8. 08. R. 22 068. 22. 1. 11.

80c. 352 862. Haubenabzug an Brennöfen. Franz Rauls, Herborn, Nassau. 31. 8. 08. R. 22 069. 22. 1. 11.

Zeitschriftenschau.

Sprechsaal Nr. 7. Über Lithiumsilikate II. Im weiteren Verlauf ihrer Untersuchungen haben Rieke und Endell das Bestehen eines kristallinischen Lithiumsilikats Li_2O . SiO_2 wahrscheinlich gemacht.

Graphische Darstellungen als Hilfsmittel bei der Berechnung von Glasuren. Hermann teilt ein Verfahren mit, die bei den Glasurberechnungen vorkommenden Rechnungsoperationen mit Hilfe eines Maßstabes auf Ablesungen zu vereinfachen.

Über künstliche Augen. Die ersten, im Mittelalter verwendeten künstlichen Augen bestanden aus emaillierten Kupfer-, Silber- oder Goldplatten, deren Ursprungsort vermutlich Augsburg ist. Zu Ende des 18. Jahrhunderts gelang es, die Augen gänzlich aus Glasflüssen herzustellen. Dieselben wurden aus weichem Bleiglas hergestellt, das so wenig haltbar war, daß die Augen alle 3—4 Monate erneuert werden mußten. Friedrich Adolf Müller fand nach vielen mühseligen Versuchen, die er zusammen mit dem Glasmeister Christian Müller-Pathle in Lauscha unternahm, in dem Kryolithglas ein vorzügliches Material, das zu einer andersartigen Bearbeitung führte.

Westerwald-Keramik und Kunst-Reklame. Der Aufsatz wendet sich gegen die in dem Aufsatz „Neues Steinzeug von Albin Müller" (Dekorative Kunst, Januar 1911) von Pazaurek vertretene Ansicht, daß die Westerwälder Steinzeugindustrie herabgekommen sei und weist demgegenüber mit Recht darauf hin, daß diese sich aus eigener Kraft emporgearbeitet und hervorragende moderne Arbeiten geliefert habe, lange bevor jemand wußte, wer Albin Müller ist. Die vielen in der erwähnten Arbeit befindlichen irrigen Behauptungen werden richtiggestellt und die Verdienste Albin Müllers auf das richtige Maß zurückgeführt.

Die Glashütte Nr. 7. Ofenkontrolle. Die äußeren Flächen des technischen Ofens sollen gegen Wärmeabgabe möglichst geschützt werden. Am besten ist hierfür Kachelbelag, der gleichzeitig das Einsaugen falscher Luft in den Ofen verhindert. Wesentlich ist die Vorwärmung der Verbrennungsluft, am zweckmäßigsten diejenige der Oberluft. Bei der Temperaturmessung ist die Temperatur des Brenngutes zu messen.

Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Grünwald beschreibt die Verfahren zur Herstellung von Kieselfluornatrium.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Anfragen.

Frage 31. Glühen des Sandes in der Glasfabrikation. Bietet das Glühen des Sandes für die Glasschmelze besondere Vorteile, oder hat es nur den Zweck, das Wasser auszutreiben?

Frage 32. Polieren von Strecksteinen. Wie kann man Strecksteine blank polieren, so daß die Politur während des Streckens nicht abspringt?

Frage 33. Photokeramisches Pigmentverfahren. Ich habe das photokeramische Pigmentverfahren nach den Angaben des Buches von C. Fleck versucht, aber keine zufriedenstellenden Ergebnisse erzielt. Erstens löste sich die Farbe unter der Kollodiumhaut, nachdem das Bild auf den Gegenstand schon angedrückt und vorher gut abgebraust und nicht unterbelichtet war. Zweitens ist das Abwaschen des Kollodiumhäutchens, welches mit Essigäther gemacht wurde, unmöglich gewesen, da dadurch das Bild sofort angegriffen wurde und vollständig verloren war. Drittens kamen vorher einigermaßen gelungene Bilder statt grauschwarz gelblich und zerrissen aus dem Ofen. Wie sind diese Erscheinungen zu beseitigen? Ist Rohcollodium oder reines Collodium zu verwenden?

Antworten.

Zu Frage 23. Abblättern von Engoben. Zweite Antwort. Das Abblättern der Engoben ist darauf zurückzuführen, daß die Engobe ganz andere Schwindungsverhältnisse zeigt als der Scherben und nicht imstande ist, die dabei entstehende Spannung zu ertragen, also infolgedessen abblättert. Diesem Übelstande ist dadurch leicht abzuhelfen, daß man zur Engobe irgend einen fetten oder mageren weißbrennenden Ton hinzugibt, je nachdem die Masse des Scherbens mehr oder weniger plastisch ist. Als Magerungsmittel kann man Zettlitzer Kaolin, als fetten Ton Meißner Steingutton verwenden.

Zu Frage 27. Verändertes Verhalten einer Glasur nach dem Fritten. Daß das Verhalten einer Glasur durch das Fritten eine Veränderung erfährt, ist schon ziemlich häufig beobachtet worden. Während der Schmelzpunkt schwer schmelzbarer Glasuren durch das Fritten oft erniedrigt wird, ist bei leichtflüssigen Glasuren nicht selten das Gegenteil der Fall. Namentlich bei Glasuren mit hohem Bleigehalt und niedrigem Kieselsäuregehalt findet man häufig Erscheinungen, wie sie in der Frage geschildert werden. Daß beim Fritten Reduktionswirkungen eintreten können, ist, namentlich im Flammofen, nicht ausgeschlossen. Dieselben haben aber keinen nachteiligen Einfluß auf die Glasur, wenn diese nur bei genügend oxydierendem Feuer aufgeschmolzen wird. Wahrscheinlich wird die Glasur durch Auflösung beträchtlicher Mengen von Schamotte aus dem Fritteofen strengflüssiger; daneben kann natürlich auch eine Verflüchtigung von Bleioxyd in demselben Sinne wirken. Es ist deshalb ein hochbasisches Schamottematerial für diejenigen Stellen des Fritteofens zu wählen, die mit der Fritte in unmittelbare Berührung kommen. Sodann ist auf möglichst feine Mahlung des Sandes und der Biskuitscherben, sowie innige Mischung des Gemenges zu achten, um den Schmelzprozeß möglichst rasch verlaufen zu lassen. Der Fritteofen muß bei Aufgabe des Gemenges sehr heiß sein, damit die Schmelze rasch vor sich geht, und die Fritte muß nach dem Schmelzen sofort abgelassen werden; je länger sie in flüssigem Zustande im Ofen bleibt, um so strengflüssiger wird sie werden. Wird bei Befolgung dieser Vorschriften noch keine Besserung erzielt, so ist die zu frittende Glasur weicher einzustellen.

Zu Frage 28. Zurichtung des Porzellanscherbens für Unterglasurmalerei. Bei Verarbeitung harziger Farblösungen bedarf der Scherben keiner besonderen Vorbereitung, malt man mit wässerigen Lösungen, so kann man durch vorherigen Auftrag einer verdünnten Lösung von Dextrin oder Gummi arabicum die Saugkraft vermindern. Vor dem Glasieren muß der Scherben dann ausgeglüht werden.

Zweite Antwort. Um das Austreten der Farblösungen zu vermeiden, verwendet man eine durch Leinwand filtrierte Lösung von gutem Gummiarabikum 3 g in 100 g Wasser gelöst. Die Lösung färbt man mit Spuren von Auramin gelb, damit man die grundierten Scherben von den nicht grundierten unterscheiden kann. Man kann das Grundieren weglassen, wenn man den Farben bis 10 v. H. Dextrin auf 100 g Lösungswasser zusetzt.

Zu Frage 29. Bedeutung von Aluminiumchloridlösung in Unterglasurfarblösungen. Das Aluminiumchlorid hat den Zweck, den Farbton abzuändern und die Farbe beständiger zu machen.

Zweite Antwort. Aluminiumchlorid setzt sich in Aluminiumoxyd um, und dieses fördert alle chemischen Prozesse. Dieselben gehen gleichmäßiger vor sich. Ferner wirkt Aluminiumoxid den verflüssigenden Eigenschaften der Metalloxyde entgegen. Die Manganlösungen z. B. müssen stark mit Aluminiumlösungen versetzt sein, damit die stark verflüssigende Eigenschaft des Mangans aufgehoben wird.

Zu Frage 30. Seeberger Erde. Die Ton- und Kaolinwerke Moritz Friedr. Reichl, Eger, Böhmen, liefern Seeberger Erde aus eigenen Gruben.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Hoftöpfermeister Karl Höpfner in Schöneberg b. Berlin.

Töpfermeister August Friedrich in Greifswald.

Geschäftsjubiläum. Die Firma Greiner & Herda, Porzellanfabrik in Oberkotzau, feierte ihr 25jähriges Bestehen.

Auszeichnung. Dem Töpfergesellen Wilhelm Vogler in Berlin wurde die Rettungsmedaille am Bande verliehen.

Preisvereinigung. Infolge der eingetretenen Preissteigerung für Rohstoffe beschlossen die vereinigten Töpfermeister der Kreise Norder- und Süderdithmarschen und Steinburg, eine Preiserhöhung von 10 v. H. eintreten zu lassen.

Porzellanfabrik Kahla. Die Generalversammlung genehmigte sämtliche Anträge der Verwaltung, setzte die Dividende auf 12 v. H. fest und wählte neu in den Aufsichtsrat Herrn Konsul Charles W. Palmié, Dresden.

Meißener Ofen- und Porzellanfabrik. Der Aufsichtsrat schlägt wieder 10 v. H. Dividende zur Verteilung vor.

A.-G. Porzellanfabrik Langenthal, (Schweiz). Das Rechnungsjahr 1910 hat zwar ein besseres Ergebnis geliefert; eine Dividende wird indessen noch nicht verteilt, sondern der Reingewinn zur Verminderung des vorjährigen Passivsaldos verwendet.

Gunzenhausen (Mittelfr.). Die Firma Rudolf Seeberger, Porzellan- und Steingutwaren-Geschäft en gros, beabsichtigt die Erbauung einer Fabrik, welche sich hauptsächlich mit der Herstellung irdener Kochgeschirre befassen wird.

Torgau. Rob. Reich hat Fischerstr. 17 ein Geschäft in Glas, Porzellan, Haus- und Küchengeräten usw. eröffnet.

Handelsregister - Eintragungen.

Wolfshöhe. Neu eingetragen wurde: Wolfshöher Tonwerke G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Tonwarenfabrikation, insbesondere die Fortführung der unter der Firma Wolfshöher Tonwerke Georg Wolf in Wolfshöhe bisher von dem Fabrikbesitzer Georg Wolf sen. betriebenen Unternehmungen, dann der An- und Verkauf von Tonwaren jeder Art sowie die Errichtung von ähnlichen Unternehmungen. Stammkapital: 195 000 M. Geschäftsführer: sind Ingenieur Lorenz Wolf, Kaufmann Jakob Wolf und Kaufmann Georg Wolf jun., sämtlich in Wolfshöhe, Gemeinde Rollhofen. Die Vertretung der Gesellschaft und die Zeichnung der Firma erfolgt durch zwei Geschäftsführer oder, wenn Prokuristen bestellt sind, durch einen Geschäftsführer und einen Prokuristen. In die Gesellschaft eingelegt wurde das bisher von dem Fabrikbesitzer Georg Wolf sen. unter der Firma „Wolfshöher Tonwerke Georg Wolf" betriebene Fabrikgeschäft zu Wolfshöhe, Rollhofen und Großbellhofen mit Aktiven und Passiven nach dem Stande vom 31. Dezember 1910. Durch dieses Einbringen im Gesamtwerte von 195 000 M wurden die Stammeinlagen des Georg Wolf sen. zu 60 000 M, die Stammeinlagen der Gesellschafter Lorenz, Jakob und Georg Wolf jun. zu je 45 000 M berichtigt.

Wolfshöher Tonwerke Georg Wolf. Die Firma ist erloschen, ebenso die Prokura des Lorenz Wolf.

Heggelunds Keramik-Aktieselskab (Christiania). Die Firma ist neu gegründet. Zweck: Herstellung von Gebrauchsgegenständen der Keramik in künstlerischer Ausführung. Aktienkapital 4000 Kr. Mitglieder des Vorstandes sind Bildhauer Georg Heggelund, Ingenieur C. G. Rude und Großhändler Peter Petersen.

Meernach. Heinz & Co. Porzellanfabrik. Fabrikbesitzer Fritz Heinz in Gräfenthal ist in das Geschäft als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten.

Achim. Chr. Waje, Glas- und Porzellanwarenhandlung zu Achim. Das Geschäft ist unter unveränderter Firma auf den Kaufmann Moritz Waje übergegangen.

Glasindustrie.

Totenschau. Heinrich Kralik, Ritter von Meyrswalden.

Besitzwechsel. Die von dem verstorbenen Kommissionsrat Wilh. Uebe in Zerbst 1895 gegründete Spezialfabrik für medizinische und chemische Thermometer ging in den Besitz der Firma Friese & Weißwange über, die außerdem die Fabrikation von wissenschaftlichen Apparaten und Instrumenten für Laboratoriumsbedarf weiter betreiben wird.

Neue Glashütten. Die Firma Feigl & Co. Aktiengesellschaft für Glas- und Holzindustrie in Trhow-Kamenitz, errichtet eine neue Glasfabrik in Leitmeritz. Die Firma wird in eine Aktiengesellschaft mit einem Kapital von 4 Millionen Kronen umgewandelt.

In der belgischen Provinz Limburg soll eine neue Spiegelglashütte mit einer Produktion von rund 1½ Millionen Quadratfuß gebaut werden. Dieses Werk soll angeblich die Absicht haben, dem Syndikat nicht beizutreten.

Schadenfeuer. Durch Explosion der Gaskanäle brach in der Glasfabrik von Malky & Jahnke in Deuben Feuer aus. Nur durch sofortiges Eingreifen wurde weiterer Schaden verhütet.

W. Hirsch, Aktiengesellschaft für Tafelglasfabrikation, Radeberg. Wie der Vorstand in seinem Rechenschaftsberichte für 1910 ausführt, war im ersten Halbjahr der Geschäftsgang bei der Gesellschaft befriedigend. Dann trat durch die Wirkungen der bekannten großen Bauarbeiteraussperrung eine Verschlechterung der Verhältnisse ein, die Aufträge ließen nach und die Fabrikanlagen konnten nicht voll ausgenutzt werden. Auch die Produktion der Gesellschaft blieb daher, wie im Vorjahre, gegen die Beteiligungsziffer beim Verein deutscher Tafelglashütten in Kassel um 25 v. H. zurück. Bei einem Versand in ungefährer Höhe des Vorjahres hat sich dagegen der Warenbestand Ende 1910 um 33 000 M gegen Ende 1909 erhöht. Die Gesamtunkosten stellten sich wieder etwas niedriger. Der Gewinn beträgt einschließlich 47 078M Vortrag aus 1909 213 919 M (184 865 M), der wie folgt verwendet werden soll: Zu Abschreibungen 62 111 M (51 781 M), für den gesetzlichen Reservefonds 5237 M (5810 M), 10 v. H. Dividende 75 000 M (i. V. 9 v. H. = 67 500 M), Tantieme an den Vorstand 8874 M (7964 M), für den Aufsichtsrat 3437 M (3982 M), Rückstellung für Talonsteuer 750 M (wie i. V.), Vortrag auf neue Rechnung 58 510 M (47 078 M).

Rheinische Spiegelglasfabrik in Eckamp. Die Gesellschaft erzielte laut Geschäftsbericht in 1910 einen Fabrikationsgewinn von 1 331 478 M (i. V. 778 918 M). Nach Abzug von 132 015 M (59 816 M) für Steuern, Verwaltungskosten und Kosten für die Kapitalerhöhung sowie 351 276 M (231 653 M) für Abschreibungen verbleibt einschließlich 129 608 M (128 992 M) Vortrag ein Überschuß von 1 030 696 M (641 736 M). Hieraus sollen auf das frühere Aktienkapital von 3 100 000 M 18 v. H. Dividende (14 v. H.) ausgeschüttet werden, während die in 1910 begebenen 900 000 M neuen Aktien diesmal erst an der Hälfte der Dividende, also mit 9 v. H. teilnehmen. Außerdem werden 89 065 M für vertragliche und satzungsgemäße Gewinnanteile verausgabt; auf eigene Rechnung werden 248 631 M vorgetragen. Dem Geschäftsbericht entnehmen wir noch nachstehende Ausführungen der Verwaltung:

„Das abgelaufene Berichtsjahr war für die Spiegelglasindustrie günstig. Die Nachfrage nach Spiegelglas überstieg im Inlande und im Auslande die des Vorjahres, so daß die bestehende große Einschränkung der Spiegelglasfabriken vermindert werden konnte, sie genügte indessen bei weitem noch nicht, um die Leistungsfähigkeiten der Spiegelglasfabriken voll in Anspruch zu nehmen. Die Verkaufspreise sind die gleichen geblieben wie im Vorjahre. Die Aussichten für das laufende Geschäftsjahr sind als günstig zu bezeichnen."

Der aus der Begebung der neuen Aktien erzielte Agiogewinn von 450 000 M ist dem Reservefonds überwiesen worden, der sich dadurch einschließlich der diesjährigen Zuweisung aus dem Überschuß von 44 000 M (0) auf 800 000 M gleich 20 v. H. des Aktienkapitals erhöht. In der Bilanz erscheinen u. a. Betriebsmaterialien mit 140 363 M (154 303 M), Glasvorräte mit 48 837 M (147 668 M), Wertpapiere mit 340 630 M (345 255 M), Bankguthaben mit 2 156 929 M (1 000 483 M), diverse Debitoren mit 782 252 M (505 600 M); Kreditoren hatten 464 204 M (210 525 M) zu fordern.

Gerresheimer Glashüttenwerke vorm. Ferd. Heye. Der Generalversammlung wird die Ausschüttung von 14 v. H. Dividende, wie im Vorjahre, vorgeschlagen. Der Gewinnvortrag erhöht sich von 751 013 M auf 963 145 M.

Handelsregister - Eintragungen.

Nienburg, Weser. Himly, Holscher & Co., Glasfabrik. Ingenieur Friedrich Ernst William Himly, Nienburg, ist verstorben. Seine Witwe, Erdwine Auguste Christiane geb. Blohm, in Nienburg ist als Miterbin und alleinige Verfügungsberechtigte über den Nachlaß ihres verstorbenen Ehemannes als Gesellschafterin ausgeschieden.

R. Bruchhausen, Glaswarenfirma. Jetzige Inhaberin ist die Witwe Karoline Bruchhausen, verwitwet gewesene Dahmlos. Dem Fräulein Anna Dahmlos wurde Prokura erteilt.

Berlin. Fürth-Aachener Spiegel-Manufaktur Carl Romberg, Gesellschaft mit beschränkter Haftung: Der Sitz ist nach Berlin verlegt.

Barmen. Luce Floreo Kunstanstalt für Freilicht - Glasmalerei G. m. b. H. Die Firma ist erloschen.

Richard Sander Luce Floreo Kunstanstalt. Die Firma ist erloschen.

Neuwelzow. Lausitzer Glashüttenwerke Thomas & Co., G. m. b. H. Die Prokura des Hüttenmeisters Johannes Teisler in Neuwelzow ist erloschen. Dem Kaufmann Paul Bartusch in Neuwelzow ist Prokura erteilt. Derselbe ist zur Vertretung der Gesellschaft in Gemeinschaft mit einem Geschäftsführer berechtigt.

Berlin. Allgemeine Spiegelglas-Versicherungsgesellschaft. Prokuristen: 1) Dr. Friedrichs Hennings in Charlottenburg; 2) Hermann Künemund in Steglitz-Berlin. In jeder derselben ist ermächtigt, in Gemeinschaft mit einem anderen Prokuristen die Gesellschaft zu vertreten. Die Prokura des Julius Schön in Friedenau ist erloschen.

Konkurs. Nachlaß des am 28. Juni 1910 in Völklingen verstorbenen, zuletzt in Fürstenhausen wohnhaft gewesenen Glasschleifers Heinrich Georg Comtesse und seiner am 24. April 1909 in Fürstenhausen verstorbenen Ehefrau, Katharina geb. Lambert. Verwalter: Rechtsanwalt Dr. Walter in Völklingen. Anmeldefrist 6.3. 11. Erste Gläubigerversammlung und allgemeiner Prüfungstermin: 14. 3. 11. Offener Arrest und Anzeigefrist: 6. 3. 11.

Emailindustrie.

Rhenania, Vereinigte Emaillierwerke A.-G., Düsseldorf. Aus dem Vorstande scheidet Dr. Alfred Elbers, der Vorbesitzer des Düsseldorfer Werkes, im März dieses Jahres aus. Seine Mitarbeit wird der Gesellschaft dadurch erhalten bleiben, daß der nächsten Hauptversammlung seine Zuwahl in den Aufsichtsrat vorgeschlagen werden soll.

Nürnberger Metall- und Lackierwarenfabrik vorm. Gebr. Bing A.-G. Die ordentliche Generalversammlung findet am 16. 3. 11, vorm. 11 Uhr in den Geschäftsräumen der Gesellschaft in Nürnberg, Blumenstr. 16, statt.

Sächsische Emaillier- und Stanzwerke vorm. Gebr. Gnüchtel in Lauter. Die Gesellschaft erzielte nach 97 000 M (47 949 M) Abschreibungen und Rückstellungen von 60 000 M (50 000 M) für die Spezialreserve einen Überschuß von 249 379 M (i. V. 243 597 M), aus dem wieder 10 v. H. Dividende ausgeschüttet werden sollen.

Ausstellungen.

Bayerische Töpferei-Erzeugnisse. Der Bayerische Verein für Volkskunst und Volkskunde veranstaltet vom 16. Februar bis 1. März in seiner Verkaufsvermittlungsstelle „Heimatkunst" in München, Prannerstr. 24, eine Ausstellung bayerischer Töpferei-Erzeugnisse. Die bayerische Töpferei stand zur Blütezeit der Handwerkskunst in hohem Ansehen. Daß sie dieses Rufes noch würdig ist, bewies sie auf der Internationalen Volkskunst-Ausstellung in Berlin 1909.

Kunstgewerbe.

Neue Kirchenfenster. Der Kaiser hat anläßlich des 100. Todestages der Königin Luise für den Chor der altehrwürdigen Kirche zu Gransee drei große Chorfenster gestiftet, mit deren Entwurf und Ausführung der Hofglasmaler Karl de Bouché senior in München betraut wurde. Im Chor der Kirche war nämlich die Leiche der Königin in der Nacht zum 26. Juli 1810 bei der Überführung von Hohenzieritz nach Berlin aufgebahrt. Auf Wunsch des Kaisers werden die Darstellungen dieser Fenster die Bibelsprüche versinnbildlichen, die auch zum Leben der unvergeßlichen Königin eine gewisse Beziehung hatten. Als diese Bibelstellen hat der Kaiser bezeichnet: „Seid fröhlich in Hoffnung, geduldig in Trübsal, haltet an im Gebet" und „Sei getreu bis in den Tod, so will ich dir die Krone des Lebens geben." Der Stil der Fenster wird sich streng an die Frühgotik halten.

Bloßlegung einer römischen Villa. In dem alten Taurentum, dem Pompeji der Provence, ist eine römische Villa mit Mosaiken und dekorativen Wandmalereien bloßgelegt worden.

Verschiedenes.

Ein neuer Erfolg der deutschen Industrie. Auf der augenblicklich in Allahabad (Britisch-Indien) stattfindenden Ackerbau- und Industrie-Ausstellung wurde der Gasmotorenfabrik Deutz auf die ausgestellten Petroleum-Motore die Goldene Medaille verliehen. Bekanntlich wurde diese Ausstellung von dem deutschen Kronprinzen bei seinem Aufenthalt in Britisch-Indien besucht. Er besichtigte bei dieser Gelegenheit auch die von der genannten Firma ausgestellten Motoren. Die jetzt in Allahabad erhaltene Goldene Medaille ist die dritte höhere Auszeichnung, welche der Gasmotoren-Fabrik Deutz in diesem Geschäftsjahre auf großen internationalen Ausstellungen zuteil wurde. Sie erhielt bekanntlich auf der Brüsseler Weltausstellung den Grand Prix, auf der internationalen landwirtschaftlichen Ausstellung in Buenos-Aires ebenfalls den Grand Prix und jetzt in Allahabad die Goldene Medaille.

Spülversatzanlage. Die Zeche Sälzer & Neuack (der Firma Fried. Krupp A.-G. in Essen-Ruhr gehörig) plant die Anlage einer neuartigen Spülversatzanlage mit einem Kostenaufwande von ungefähr einer Million Mark. Das Eigenartige dieser Anlage, bei der als Versatzmaterial zur Auffüllung der durch den Bergbaubetrieb im Erdinnern geschaffenen Hohlräume eine alte Halde nebst allen möglichen Schutt- und Schlackenabfällen der Essener Gußstahlfabrik Verwendung findet, ist die Wiedergewinnung des in dem vorerwähnten Material enthaltenen Eisens durch eine umfangreiche elektromagnetische Separation, bestehend aus vier Riesentrommeln mit einer täglichen Leistung von 2000 Tonnen, die gutem Vernehmen nach dem Magnetwerk G. m. b. H. Eisenach, Erste Deutsche Spezialfabrik für Elektromagnetapparate, in Auftrag gegeben wurde. Die Wirtschaftlichkeit der Anlage wird durch diese Rückgewinnung des Eisens auf magnetischem Wege beträchtlich gesteigert.

Technikum Mittweida. Das Technikum Mittweida ist ein unter Staatsaufsicht stehendes, höheres technisches Institut zur Ausbildung von Elektro- und Maschinen-Ingenieuren, Technikern und Werkmeistern und zählt jährlich etwa 2—3000 Studierende. Der Unterricht sowohl in der Elektrotechnik als auch im Maschinenbau wurde in den letzten Jahren erheblich erweitert und wird durch die reichhaltigen Sammlungen, Laboratorien für Elektrotechnik und Maschinenbau, Werkstätten und Maschinenanlagen usw. sehr wirksam unterstützt. Das Sommerhalbjahr beginnt am 20. April 1911, und die Aufnahmen für den am 30. März beginnenden unentgeltlichen Vorkursus finden von Mitte März an wochentäglich statt. Ausführliches Programm mit Bericht wird kostenlos vom Sekretariat des Technikum Mittweida (Königreich Sachsen) abgegeben. In den mit der Anstalt verbundenen, 3000 qm bebaute Grundfläche umfassenden Lehr-Fabrikwerkstätten finden Praktikanten zur praktischen Ausbildung Aufnahme. Auf allen bisher beschickten Ausstellungen erhielten das Technikum Mittweida bezw. seine Präzisions-Werkstätten hervorragende Auszeichnungen. Industrie- und Gewerbeausstellung Plauen: die Ausstellungsmedaille der Stadt Plauen „für hervorragende Leistungen". Industrie- und Gewerbe-Ausstellung Leipzig: die Königliche Staatsmedaille für hervorragende Leistungen im technischen Unterrichtswesen". Industrie-Ausstellung Zwickau: die goldene Medaille „für hervorragende Leistungen". Internationale Weltausstellung Lüttich: den Prix d'honneur.

Handelsregister-Eintragung.

Caminau b. Königswartha. Caolinwerk Caminau, G. m. b. H. Der Liquidator, Rechtsanwalt Johannes Albert Marschner in Bautzen, ist abberufen worden.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Fachzeitschrift
für die
Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-,
Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Amt Moabit Nr. 4.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

IXX. Jahrgang, Nr. 9. Berlin 2. März 1911

Verkündigungsblatt der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke u. des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Heinrich Kralik, Ritter von Meyerswalde †.

Am 11. Februar d. J. entschlief in Eleonorenhain in Böhmen Herr Heinrich Kralik, Ritter von Meyerswalde, im 71. Lebensjahre, der Seniorchef der k. k. priv. Glasfabriken Wilhelm Kralik Sohn in Eleonorenhain und Ernstbrunn.

Der Verstorbene übernahm im Jahre 1875 von seinem Bruder Wilhelm die seit 1833 bestehenden Fabriken und widmete ihnen von da ab seine ganze Arbeitskraft. Er verstand es, durch seine umsichtige Geschäftsführung und rastlose Tätigkeit den guten Ruf der Firma zu erhalten und weiter zu verbreiten. So war es ihm möglich, die übernommenen Anlagen bedeutend zu erweitern und dem Geschäft einen immer größeren Umfang zu verleihen, so daß dasselbe bei seinem Tode eine Schleiferei mit 240 Werkstellen, sowie Ätzerei, Gravier- und Guillochieranstalt, Malerei und Druckerei umfaßt, in denen 400 Arbeiter dauernde Beschäftigung finden. Er war ein Mann von seltener Herzensgüte, und die Arbeiterschaft wie auch die gesamte Bevölkerung verlieren an ihm einen treuen Freund und freigebigen Wohltäter.

Sein Andenken wird in Ehren gehalten werden.

Die Plastizität des Tones.

In einer im August 1910 erschienenen Arbeit gibt Henry Le Chatelier*) eine Zusammenstellung der Eigenschaften, die nach seiner Ansicht die Plastizität des Tones bedingen. Die zum Teil neuen Ansichten des Verfassers, der die einschlägige Literatur nach der Art so mancher Franzosen fast vollständig vernachlässigen zu können glaubt, besitzen immerhin gewisses Interesse für den keramischen Leserkreis.

*) H. Le Chatelier, La plasticité de l'argile im van Bemmelen Gedenkboek 1910, S. 163—172.

Die Erscheinungen der Plastizität, der Schwindung und Erhärtung sind eine Folgeerscheinung einer bemerkenswerten Eigenschaft des natürlichen Tones. Dieser besteht aus kristallinen Lamellen, die äußerst klein sind. Jede Substanz, die eine derartige lamellare Struktur hat, besitzt auch die Eigenschaften der Plastizität. Schwindung und Erhärtung. Verfasser hat dies an 2 ursprünglich völlig unplastischen Massen nachweisen können, an Glimmer und Glaukonit. Glaukonit, ein grüner eisenhaltiger Sand aus dem Gault, eignet sich besonders für diese Versuche. Der Sand besteht aus kleinen sphärolitischen Kugeln und besitzt nicht die geringste Plastizität. Beim Zerkleinern und Anmachen wird er plastisch, schwindet beim Trocknen und im Feuer. Die erhaltenen Produkte sind denen eisenhaltiger Tone sehr ähnlich. Für die lamellare Struktur des Tones können folgende drei direkte Beweise erbracht werden.

1. Bei dem chemisch gleich zusammengesetzten Kaolinit oder Pholerit kann man feine hexagonale Lamellen, manchmal sogar mit dem unbewaffneten Auge, beobachten. Übrigens existieren stetige Übergänge vom ganz kristallinen Kaolinit von Utah über halb kristalline Varietäten zu dem am häufigsten vorkommenden amorphen Kaolin, der zumeist in der Porzellanfabrikation Verwendung findet.

2. Die Lamellen können häufig nur sehr schwer unter dem Mikroskop beobachtet werden. Die feinen Nadeln sinken meist in der Flüssigkeit zu Boden, so daß man sie nicht im Querschnitt sieht. Durch Bewegen des Deckglases erreicht man eine Veränderung der Lage dieser feinen Nadeln. In dem Augenblick, wo ihre Symmetrieachse senkrecht zu der des Mikroskopes zu liegen kommt, hellen sie das polarisierte Licht auf. Wenn sie flach aufliegen, sind sie isotrop.

3. Suspendiert man eine große Anzahl von Kaolinen in feiner Verteilung in Wasser, so glitzern sie. Dieselben Lichtreflexe besitzen alle Körper mit lamellarer Struktur.

Theorie der Plastizität.

Da die lamellare Struktur und die Feinheit für die Plastizität unerläßliche Erfordernisse sind, so muß sich jede Theorie, welche die Plastizität erklären will, auf diese beiden Eigenschaften stützen. Die bekannten Eigenschaften der Kapillardrucke genügen, um das Wesen der Plastizität zu erklären. Eine plastische Masse schließt immer eine beträchtliche Menge Luft ein. Man kann sich von ihrer Anwesenheit überzeugen, indem man die Dichte der plastischen Masse mißt und mit der Summe der mittleren Dichte von Aluminiumsilikat und Wasser vergleicht. Es bilden sich eine sehr große Anzahl kapillarer Menisken in den äußerst kleinen Zwischenräumen; sie erreichen höchstens 0,001 mm Durchmesser. Diese Spannungen reichen hin, um die Zähigkeit der plastischen Masse zu erklären. Dazu kommt noch die gegenseitige Reibung der einzelnen Teilchen, die durch den Kapillardruck bedingt ist. Dadurch, daß die einzelnen Lamellen aneinander vorbeigleiten, vermag die Masse ohne Reißen ihre Form zu verändern. Sie verhält sich ganz ähnlich wie ein Spiel Karten, das man über einen Tisch gleiten läßt.

Schwindung und Erhärtung ergeben sich aus der ständigen Abnahme des Krümmungsradius des Kapillarmeniskus und der Verdampfungsgeschwindigkeit des Wassers. Das zurückbleibende Wasser konzentriert sich natürlich in den äußerst kleinen Zwischenräumen, in den spitzen Winkeln, die sich zwischen den leicht gegeneinander geneigten Lamellen bilden. Die dabei auftretenden Kräfte

sind recht stark und können den Wert mehrerer Atmosphären überschreiten. Allmählich berühren sich die Lamellen, da die Zwischenräume verschwinden, und zwischen ihnen herrschen jetzt die bei festen Körpern bekannten Adhäsionskräfte. Der innere Zusammenhang zwischen den prismatischen Lamellen ist natürlich ein viel innigerer als der zwischen den Kapillarmenisken. Die Härte erhöht sich auch entsprechend.

Die bisher ausführlich auseinandergesetzten Vorgänge spielen sich bei gewöhnlicher Temperatur ab. Beim Brande treten chemische Veränderungen hinzu. Bei Kaolinen findet bei 600—700° C Entwässerung statt. Die einzelnen Teilchen backen von dem Augenblick an zusammen, wo sie ihr Wasser verlieren.

Es folgen noch einige Bemerkungen über die Gießfähigkeit von Tonen, die nichts neues enthalten und die wir ruhig übergehen können, zumal die grundlegenden Arbeiten namentlich deutscher Forscher auch nicht mit einem Wort erwähnt sind.

Die von Le Chatelier entworfene Theorie der Plastizität zieht die Kräfte der Oberflächenspannung zur Erklärung heran. Im großen und ganzen kommen wir aber wohl, abgesehen von der Einführung einiger moderner Fachausdrücke, der Erklärung der eigenartigen Erscheinung der Plastizität nicht wesentlich näher.

Wbo.

Hercynia-Terrakotten.

Seit etwa 10 Jahren kommen aus dem anmutigen Harzstädtchen Osterode Gartenterrakotten in den Handel, die sich infolge ihrer feinfühlig künstlerischen Ausführung rasch eingebürgert haben, so daß die Bezeichnung „Hercynia-Eezeugnisse“, unter der sie angeboten werden, als eine Gewährleistung guter Qualitätsarbeit gilt.

Diese Hercynia-Terrakotten stammen aus der Hercynia-Manufactur, Hofkunstanstalt Fritz Kochendörfer, die ich während eines Aufenthaltes in Osterode dank dem liebenswürdigen Entgegenkommen ihres Besitzers besichtigen durfte.

Bild 1.

Bild 2.

Das Unternehmen wurde von dem Bildhauer Fritz Kochendörfer am 1. Januar 1899 in bescheidenem Umfange gegründet und beschäftigte anfangs nur zwei Leute. Die Fabrikation beschränkte sich auf die Anfertigung antiker und moderner Büsten und Figuren in bemaltem Marmorguß und Steinguß. Das rastlose Vorwärtsstreben Kochendörfers litt jedoch keinen Stillstand, sein künstlerisches Empfinden konnte in den unechten Werkstoffen keine Befriedigung finden. So wurde denn im Jahre 1901 der erste Terrakottaofen gebaut, um die Fabrikation feiner Terrakotten aufnehmen zu können. Dieser wagemutige Schritt auf ein unbekanntes Gebiet voller technischer Schwierigkeiten mußte naturgemäß im Anfang zu Mißerfolgen führen, die Kochendörfer jedoch nur anspornten, statt ihn zu entmutigen. Der eben gebaute Ofen mußte, da er trotz allen Zuredens seine Dienste versagte, wieder niedergerissen und neu aufgeführt werden und rasch errang die zähe Energie einen vollen Sieg über die Tücke des Objekts, nach kurzer, harter Lehrzeit konnten die Meisterjahre beginnen.

Neben eigenen Werken wurden in den ersten Jahren Sachen von Lunard, Kowalzewski u. a. gebracht, die großen Beifall fanden und zum weiteren Vorwärtsstreben ermunterten. So wurde im Jahre 1904 mit der Anfertigung von Marmorskulpturen begonnen, und das ständige Personal erreichte dadurch die stattliche Höhe von 90 Personen. Seit der letzten Vergrößerung im Jahre 1909 gehören zu dem Betriebe zwei große Fabrikgebäude, zwei Brennöfen und ein Wirtschaftsgebäude mit Stallung usw., sowie ein mit allen Einrichtungen versehenes photographisches Atelier.

Seit dem Jahre 1907 werden die unter dem geschützten Namen „Hercynia - Erzeugnisse“ bekannten Wiedergaben antiker und klassischer Vasen, Kübel, Sessel, Blumenbecken, Säulen, Sockel, Ständer usw. in wetterfester Terrakotta hergestellt. Hier handelt es sich nicht um flüchtige, ungenaue und vergröberte Nachbildungen, sondern um die naturgetreue Wiedergabe alter Meisterwerke, die Kochendörfer mit Künstlerblick auf seinen Streifzügen ausgewählt hat, und deren genaue Formen meist durch Abgüsse vom Original gesichert wurden. Hierbei gibt es keine Schwierigkeiten, die nicht überwunden würden. Schwindelnde Gerüste werden gebaut, um einen Gipsabguß von Säulen zu erhalten, die, hoch oben an den Fenstern alter Schlösser angebracht, nur von außen erreichbar sind. Namhafte Museen haben sich deshalb Ausformungen derartiger Abgüsse gesichert.

Bild 3.

Bild 4.

Ein überaus reichhaltiges Material wurde auf diese Weise zusammengetragen und wird durch immer neue Funde ergänzt. Das Ergebnis dieser Sammeltätigkeit aber bildet die Vorlage für jene Terrakotten, die in einer Zeit allgemeinen wirtschaftlichen Niederganges einen derartigen Erfolg erzielten, daß eine weitere Vergrößerung des Betriebes nicht mehr zu umgehen ist.

Das Material zu diesen Terrakotten, ein erstklassiger Ton, muß von auswärts bezogen werden. Seine natürliche Brennfarbe macht jede Engobe überflüssig und erfordert nur eine leichte Tönung. In den Abbildungen 1—3 sind einige dieser Hercynia-Erzeugnisse wiedergegeben, während Bild 4 eine bemalte Terrakotta zeigt, die den Beweis liefert, daß auch der Humor zu seinem Rechte kommt. C. Tostmann.

Die Verwendung von Glaubersalz zum Schmelzen von Tafel- und Flaschenglas.

(Schluß.)

Rechnerisch läßt sich ermitteln, daß zur Zersetzung des Glaubersalzes ungefähr der zwölfte Teil des Salzgewichtes an Kohle nötig ist, da wir aber, wie am Anfange dieser Betrachtung gezeigt wurde, nur ungefähr den zwanzigsten Teil des Salzgewichtes an Kohle zum Zersetzen des Glaubersalzes vorgesehen hatten, so geht daraus hervor, daß der fehlende Kohlenstoff durch die Einwirkung des Rauchfeuers ersetzt wird.

Bei Mangel an Kohle bleibt demnach ein Teil des Glaubersalzes unzersetzt und fließt, wie oben beschrieben, aus dem Gemenge aus, wobei dann meist gewisse Teile des Gemenges als zu schwammigen Krusten zusammengesinterte Kalk- und Sandreste zurückbleiben, welche sich nachträglich nur sehr schwer im Glasfluß lösen und so die Hauptursache der bekannten Schmelzsteine bilden. Wenn man ein klares Urteil über das Entstehen der Schmelzsteine gewinnen will, so kann man dasselbe nur durch fortgesetzte aufmerksame Beobachtung des schmelzenden Gemenges erhalten. Bemerkt der Schmelzer die Bildung der Schmelzsteine noch rechtzeitig, so kann er mitunter dadurch Abhilfe schaffen, daß er die in der Masse zunächst noch obenauf schwimmenden Gemengekrusten durch Nachstreuen von Glaubersalz und Kohle und mechanisches Zerkleinern zu entfernen sucht. Fortgesetzte Bewegungen bei nicht zu hoch getriebener Schmelzhitze helfen dann die letzten kleinen festen Teile völlig auflösen, während man sich bei allzuhoch getriebener Schmelzhitze der Gefahr des Hafenbruches aussetzt.

Ist dagegen ein gewisser Überschuß von Schmelzkohle im Gemenge vorhanden, so treten die Bewegungen des Schmelzgutes sehr lebhaft auf, es bildet sich sofort ein dickflüssiger rotbrauner Schaum, welcher träge über den Gemengekegel hinwegfließt; ja dieser brodelnde Schaum nimmt oft derart überhand, daß er den ganzen Hafen ausfüllt und den Rand desselben übersteigt. Diese Reaktionen der Kohle sind ziemlich empfindlich, denn es genügt hier nur ein geringes Mehr, um solche Erscheinungen hervorzurufen.

Besonders lästig macht sich dieser Vorgang beim Schmelzen in der Wanne bemerkbar, denn hier kommt es dann mitunter vor, daß dieser lästige rote Schaum bis vor in den Schaffraum tritt, wodurch das Glas einen häßlichen braungelben Stich und ein schmieriges mattes Aussehen bekommt. Die Hüttenleute sagen in diesem Falle: „Die Galle ist angebrannt."

Hier ist zunächst dafür zu sorgen, daß die zu starke Einwirkung der Kohle vermindert wird, was dadurch geschieht, daß man den Schornstein etwas mehr als nötig zieht und außerdem auf das Feuer einen Überschuß von Luft einwirken läßt. Auch durch nachträgliches Aufstäuben von reinem Glaubersalz auf das Gemenge kann man den gelben Schaum zum Teil vertreiben. Jedenfalls wird durch solche Unregelmäßigkeiten aber stets der Schmelzprozeß wesentlich aufgehalten, so daß es dringend geboten erscheint, durch fortwährende scharfe Beobachtung der Schmelzvorgänge stets das gerade nötige Reduktionsmittel auf das Glaubersalz einwirken zu lassen, was, da ja der Kohlezusatz bereits ausprobiert ist, nur in einer scharfen Regelung des Schmelzfeuers bestehen kann.

Falls nun auch der Schmelzvorgang ganz vorschriftsmäßig verläuft, so ist, vornehmlich beim Hafenbetrieb, stets nach erfolgtem Niederschmelzen des letzten Gemengerestes noch mehr oder weniger unzersetztes Glaubersalz auf der Glasmasse, welche nunmehr zusehends dünnflüssiger wird, vorhanden. Ja die Zunahme des Flüssigkeitsgrades ist es hier teilweise, welche das nachträgliche Auftreten von Galle, so nennen die Hüttenleute diese Glaubersalzreste wegen ihres bittersalzigen Geschmacks, begünstigt, sofern diese noch mechanisch vom Glasfluß eingeschlossen war.

Ist die Galle rot angebrannt und gelangt so in die Masse hinein, so weist dieselbe nicht die Neigung auf, sich aus der übrigen Masse auszuscheiden; die Galle durchsetzt in diesem Falle den Fluß mit einer großen Anzahl schwach schillernder grau-weißer Bläschen, welche sich, wenn man eine größere Blase davon zerbricht und daran leckt, durch ihren eigentümlichen bittersalzigen Geschmack erkenntlich machen.

Bevor der Schmelzprozeß weiter fortgesetzt wird, hat der Schmelzer darauf zu sehen, daß die Galle bis auf die letzte Spur vom Glasfluß entfernt wird. Am einfachsten und sichersten geschieht dieses natürlich durch direktes Abschöpfen mit eisernen oder tönernen Kellen, welche letztere natürlich angewärmt sein müssen und zwecks leichterer Handhabung an einem eisernen Stiel befestigt werden.

Das Entfernen der Galle kann aber auch durch Abbrennen mit Kohle erfolgen. In diesem Falle geht derselbe Vorgang vor sich, den wir bei der Schmelze sich abspielen sehen. Hier erfolgt aber die Verbindung der Alkalien mit dem Glase nicht so kräftig, wie bei dem Gemenge, so daß es vorteilhafter ist, die Galle einfach abzuschöpfen, zumal, wenn verhältnismäßig viel Galle vorhanden ist.

Hier fragt man sich nun unwillkürlich, warum es notwendig ist, beim Hafenofenbetrieb der Entfernung der Galle soviel Sorgfalt angedeihen zu lassen, während sich diese Maßnahme doch beim Wannenbetrieb einfach von selbst verbietet bzw. als fast unmöglich herausstellt. Hierzu muß erwähnt werden, daß bei der Natur des Wannenbetriebes die Bildung von Galle viel spärlicher ist. Hier liegt das Gemenge flach auf der Glasmasse; der freie, direkt mit dem Feuer in Berührung kommende Glasspiegel ist bei der Wanne, im Verhältnis zu der zu erzeugenden Glasmasse mindestens doppelt so groß, als in einem Hafenofen. Auf diese Weise kommt das Gemenge mit der direkten Flamme sehr viel mehr in Berührung, als im Hafen, und die chemische Wirkung der Flamme ist deshalb ungleich kräftiger. Dieser Umstand ist entschieden für den Wannenbetrieb von ganz bedeutendem Werte, denn es würde anders wohl schwer halten, sich stets in genügender Weise der Galle zu entledigen. Aus obigen Ausführungen erhellt auch, daß bei einem in einer Wanne zu erschmelzenden Glaubersalzgemenge stets ein geringerer Kohlezusatz zur Zersetzung des Salzes genügt, als bei einem im Hafen zu erschmelzenden Gemenge.

Nach vollständiger Entfernung der Galle kann das Glas geblasen werden, wobei darauf zu achten ist, daß das Glas einen normalen Farbstich aufweist. Ein gelber Farbton im Glase weist auf das Vorhandensein von Kohle oder Schwefel hin, wie solche gern nach erfolgtem Abbrennen der Galle durch Kohle oder Rauchfeuer im Glasfluß gelöst zurückbleibt; solche leicht brennbare Stoffe verursachen aber im Glasfluß ein starkes Brausen, wenn sie beim Blasenlassen mit dem Wasserdampf und der Luft in Berührung kommen. Das Blasenlassen ist, wie schon bei der Schmelze des Weißglases beschrieben, von großer Wichtigkeit für den Verlauf der Schmelze.

Ist das Glas bei der Läuterungsschmelze frei von Galle, so ist über den weiteren Verlauf der Schmelze wenig Wichtiges mehr zu sagen, denn von jetzt ab sind alle von mir in den vorangegangenen Abhandlungen über die Schmelzvorgänge im allgemeinen angeführten Einzelheiten auch auf den Läuterungsvorgang der aus Glaubersalz erschmolzenen Gläser anzuwenden, und die Schmelze kann genau in derselben Weise wie bei anderen Gläsern zu Ende geführt werden. Hugo Schall.

Die Geschäftsergebnisse

der keramischen Aktiengesellschaften und Gesellschaften mit beschränkter Haftung.

Das Kaiserliche Statistische Amt läßt seinem Berichte über die Geschäftsergebnisse der deutschen Aktiengesellschaften während des Jahres 1907-08 eine entsprechende Darstellung für das Jahr 1908-09 folgen, der sich auf Grund eines Bundesratsbeschlusses zum erstenmal ein wirklich einwandfreier Nachweis der Aktiengesellschaften und Gesellschaften mit beschränkter Haftung und sonstigen im deutschen Handelsregister eingetragenen juristischen Personen, und zwar nach ihrem Stande am 30. September 1909 anschließt.

In der Töpferei, Steingut- und Porzellanfabrikation wurden während des Berichtsjahres 47 Aktiengesellschaften gezählt. Unberücksichtigt blieben dabei in Liquidation oder in Konkurs befindliche Gesellschaften. Es sind das zwei Gesellschaften weniger als

im Vorjahre. Trotzdem war die Summe des am Ende des Bilanzjahres eingezahlten Aktienkapitals etwas höher als im Vorjahre, denn es betrug 47,97 Millionen M gegen 47,78 Millionen. Dagegen waren nur 47,72 Millionen M (im Vorjahre 47,75 Millionen) dividendenberechtigt, und nur 32,70 Millionen (39,21 Millionen) haben wirklich eine Dividende bezogen. Die echten Reserven ohne die Beamten- und Arbeiterunterstützungsfonds beliefen sich auf 6,89 Millionen M (6,93 Millionen), sind also gleichfalls etwas zurückgegangen, was sich vorwiegend aus der geringeren Zahl der Gesellschaften erklären wird. Das Unternehmungskapital, d. h. das dividendeberechtigte Aktienkapital einschließlich der echten Reserven betrug 54,61 Millionen M gegen 54,69 Millionen im Vorjahre. Hier ist also der Rückgang verhältnismäßig gering. An Passiven werden besonders aufgeführt: 12,93 (11,41) Millionen M Schuldverschreibungen, 6,47 (5,57) Millionen M Hypothekenschulden, 0,44 (0,45) Millionen M Beamten- und Arbeiterunterstützungsfonds und 11,70 (8,82) Millionen M andere Passiven. Die Gesamtsumme der Passiven ohne Gewinnsaldo bezifferte sich auf 86,40 (80,97) Millionen M, denen 89,80 (86,69) Millionen M Aktiva ohne Verlustsaldo gegenüberstanden. Beide Gesamtsummen haben sich also beträchtlich erhöht, und zwar die Passiva in stärkerem Maße als die Aktiva.

Die Zahl der Gesellschaften mit Reingewinn ist leider ziemlich stark gesunken und dementsprechend die Zahl der Gesellschaften, die mit Verlust arbeiteten, gestiegen. Es erklärt sich das vorwiegend daraus, daß der Berichtszeitraum die Zeit vom 1. Juli 1908 bis zum 30. Juni 1909 umfaßt, und zwar in der Weise, daß die Gesellschaften mit denjenigen Bilanzen berücksichtigt wurden, welche innerhalb dieses Zeitraumes ihren Abschlußtag hatten. Es treten infolgedessen gerade die Zeiten des äußersten wirtschaftlichen Tiefstandes in den Ergebnissen der Aktiengesellschaften zutage, während die etwa im zweiten Viertel des Jahres 1909 stärker hervortretende Besserung der Lage sich nur in bescheidenem Umfange geltend machen konnte. Die Ergebnisse der keramischen Aktiengesellschaften spiegeln denn auch nur im kleinen wieder, was von der Gesamtheit der deutschen Aktiengesellschaften überhaupt gilt, denn auch deren Ergebnisse haben sich im Berichtszeitraum nicht unerheblich ungünstiger gestaltet als im Vorjahre. Ist doch das Gesamterträgnis von 1 279,94 Millionen Mark für 4 578 Gesellschaften auf 1 114,52 Millionen Mark für 4 579 Gesellschaften zurückgegangen, also um 165,42 Millionen Mark niedriger geworden.

Vor Berücksichtigung der Gewinn- und Verlustvorträge aus dem Vorjahre schlossen von den 47 keramischen Gesellschaften 35 mit einem Gesamtreingewinn von 4,83 Millionen Mark ab gegen 43 Gesellschaften mit einem Reingewinn von 5,94 Millionen Mark im Vorjahre. Die Zahl der mit Verlust arbeitenden Gesellschaften hat sich genau verdoppelt. Sie stieg von 6 auf 12 und der Gesamtverlust von 0,22 auf 1,43 Millionen Mark. Nach Berücksichtigung der Gewinn- und Verlustvorträge aus dem Vorjahre sank die Zahl der Gesellschaften von 41, die über ein dividendenberechtigtes Aktienkapital von 42,24 Millionen Mark verfügten, auf 34 Gesellschaften mit einem dividendeberechtigten Kapital von 36,06 Millionen Mark. Die Summe der Jahresgewinne betrug nur noch 3,92 gegen 5,09 Millionen Mark im Vorjahre. Die Zahl der Gesellschaften, die unter denselben Gesichtspunkten mit einem Jahresverlust gearbeitet hatten, stieg entsprechend von acht, die ein dividendeberechtigtes Aktienkapital von insgesamt 5,52 Millionen Mark verkörperten, auf dreizehn mit einem solchen Kapital von 11,66 Millionen M. Die Summe der Jahresverluste stieg von 0,16 auf 1,27 Millionen Mark. Vergleicht man diese Gewinn- und Verlustziffern miteinander, so ergibt sich für den Berichtszeitraum nur ein Jahresmehrgewinn von 2,65 Millionen Mark gegen 4,93 Millionen im Vorjahre. Es sind das nur 5,56 v. H. des dividendeberechtigten Aktienkapitals und 4,86 v. H. des Unternehmungskapitals gegen 10,3 bzw. 9,0 v. H. im Vorjahre. Die entsprechenden Verhältnisziffern für die Gesamtheit der deutschen Aktiengesellschaften betrugen dagegen 8,57 v. H. bzw. 7,03 v. H. gegen 10,11 v. H. bzw. 8,35 v. H. im Vorjahre.

Noch kleiner als die Zahl der mit Reingewinn arbeitenden Gesellschaften war naturgemäß die Zahl der Gesellschaften, welche in die glückliche Lage kamen, eine Dividende verteilen zu können. In diese Lage kamen nur 30 Gesellschaften, die über ein dividendebeziehendes Kapital von 32,71 Millionen Mark verfügten, gegenüber 36 Gesellschaften mit 39,21 Millionen Mark im Vorjahre. Die Dividendensumme sank von 4,08 auf 3,06 Millionen Mark, d. h. um eine volle Million. Im Berichtsjahre betrug diese Dividendensumme denn auch nur 6,41 v. H. des gesamten dividendeberechtigten Aktienkapitals gegen 10,4 v. H. im Vorjahre. Für die Gesamtheit der deutschen Aktiengesellschaften stellte sich diese Verhältnisziffer auf 7,38 v. H. gegen 8,07 v. H. im Vorjahre. Während also damals die keramischen Aktiengesellschaften bedeutend günstiger abschnitten als der allgemeine Durchschnitt, blieben sie im Berichts-Zeitraume hinter ihm zurück.

Wie bereits erwähnt, zahlten von den keramischen Aktiengesellschaften im Berichtszeitraum 30 oder 63,83 v. H. (gegen 36 oder 73,5 v. H. im Vorjahre eine Dividende, während 17 oder 36,17 v. H. (gegen 13 oder 25,5 v. H.) nicht in diese Lage kamen. Unter den ersteren befand sich in jedem Jahre je eine Gesellschaft, die eine Dividende lediglich auf die Vorzugsaktien zahlen konnte. Im nachstehenden geben wir eine Übersicht über die Höhe der von den einzelnen Gesellschaften verteilten Dividende, wobei die eingeklammerte Zahl die Gesellschaft bezeichnet, deren Dividendenzahlung sich auf die Vorzugsaktien beschränkte. Es zahlten:

Dividende in Höhe von:	1907-08	1908-09
0 v. H.	13	17
Über 0 bis 1 v. H.	1	—
„ 1 „ 2 „	2	—
„ 2 „ 3 „	—	—
„ 3 „ 4 „	6 (1)	7 (1)
„ 4 „ 5 „	2	1
„ 5 „ 6 „	1	1
„ 6 „ 7 „	—	2
„ 7 „ 8 „	3	4
„ 8 „ 9 „	3	2
„ 9 „ 10 „	3	4
„ 10 „ 12 „	6	5
„ 12 „ 15 „	6	3
„ 15 „ 20 „	2	1
„ 20 „ 25 „	1	—
Zusammen	49 (1)	47 (1)

Ein besonderes Interesse darf die Frage beanspruchen, wie hoch das dividendeberechtigte Aktienkapital derjenigen Gesellschaften war, die eine Dividende verteilten, bzw. wieviel dieses Kapitals leer ausgegangen ist. Da von dem dividendeberechtigten Aktienkapital einer jeden Aktiengesellschaft eine Dividende erhofft wird, so ist es zweckmäßiger, die Berechnungen auf dieses, anstatt auf das wirklich dividendebeziehende Aktienkapital vorzunehmen, um feststellen zu können, in welchem Umfange die Erwartungen erfüllt oder getäuscht worden sind. Die nachstehende Übersicht enthält zunächst die absolute Höhe des dividendeberechtigten Aktienkapitals für die verschiedenen Dividendengruppen und sodann das Verhältnis dieses Kapitals zur Gesamthöhe des dividendeberechtigten Aktienkapitals der sämtlichen keramischen Aktiengesellschaften. Es bezogen:

	dividendeberechtigtes Aktienkapital			
	absolut in 1000 M		verhältnismäßig	
Dividende in Höhe von:	1907-08	1908-09	1907-08	1908-09
0 v. H.	8545	15011	17,89 v. H.	31,46 v. H
Über 0 bis 1 v. H.	500	—	1,05 „	— „
„ 1 „ 2 „	3625	—	7,59 „	— „
„ 2 „ 3 „	—	—	— „	— „
„ 3 „ 4 „	6452	6242	13,51 „	13,08 „
„ 4 „ 5 „	650	600	1,36 „	1,26 „
„ 5 „ 6 „	240	2600	0,50 „	5,45 „
„ 6 „ 7 „	—	1975	— „	4,14 „
„ 7 „ 8 „	1850	3020	3,88 „	6,33 „
„ 8 „ 9 „	4401	720	9,22 „	1,51 „
„ 9 „ 10 „	3550	4100	7,43 „	8,59 „
„ 10 „ 12 „	6870	8700	14,39 „	18,23 „
„ 12 „ 15 „	6370	2550	13,34 „	5,34 „
„ 15 „ 20 „	1700	2200	3.56 „	4,61 „
„ 20 „ 25 „	3000	—	6,28 „	— „
Zusammen	47753	47718	100,00	100,00

Danach hatte annähernd ein Drittel des dividendeberechtigten Aktienkapitals auf jede Dividende verzichten müssen. Für die Gesamtheit der deutschen Aktiengesellschaften betrug die entsprechende Quote nur 16,03 v. H., was gegen das Vorjahr mit 12,20 v. H. auch eine recht erhebliche Steigerung bedeutet.

Die Statistik der Aktiengesellschaften, Gesellschaften mit beschränkter Haftung und sonstigen in deutschen Handelsregistern eingetragenen juristischen Personen nach ihrem Bestande am 30. September 1909 stellt etwas Neues dar. Allerdings hatte das Amt bereits früher einmal versucht, eine derartige Statistik aufzustellen; da diese erste Zusammenstellung, die sich zu einem guten Teile auf privaten Nachweisen aufbaute, aber noch mancherlei Mängel aufwies, so wurden auf Grund eines Bundesratsbeschlusses die Handelsregistergerichte veranlaßt, dem Amte geeignete Unterlagen einzureichen Da Anfang und Ende der Aktiengesellschaften, Kommanditgesellschaften auf Aktien und Gesellschaften mit beschränkter Haftung (und lediglich diese können uns hier interessieren) durch ihre Eintragung und Löschung im Handelsregister bedingt sind, so verfügen wir zum erstenmal über eine wirklich

vollständige und in allen Punkten zuverlässige Bestandsstatistik dieser Gesellschaften.

Was zunächst die tätigen, d. h. nicht in Liquidation oder Konkurs befindlichen keramischen Aktiengesellschaften betrifft, so wurden deren 49 gezählt, unter welchen sich eine aus einer früheren Aktienkommanditgesellschaft umgewandelte befand. Die Gesamtsumme der Stammaktien stieg von 37,11 Millionen Mark zur Zeit der Gründung auf 56,70 Millionen Mark am Tage der Erhebung. Dagegen sank die Summe der Vorzugsaktien von 1,42 Millionen Mark auf 0,94 Millionen. Insgesamt stieg also das nominelle Aktienkapital von 38,53 Millionen auf 57,634 Millionen Mark oder von durchschnittlich 786 000 M für eine Gesellschaft auf 1,18 Millionen Mark. An Zweigniederlassungen wurden 18 gezählt, welche 13 Gesellschaften angehörten.

Das Gründungsjahr lag zum Teil schon recht weit zurück. Die älteste der bestehenden Aktiengesellschaften wurde innerhalb des Jahrzehnts von 1851 bis 1860 begründet. Demnächst folgten fünf weitere Gründungen in dem Jahrzehnt von 1871 bis 1880. Für sechs Gesellschaften fiel das Gründungsjahr in die Zeit von 1881 bis 1890, für fünf in die Jahre 1891 bis 1895. Am stärksten treten die fünf Jahre von 1896 bis 1900 mit nicht weniger als fünfzehn Neugründungen hervor. In der Folgezeit brachte fast jedes neue Jahr mindestens eine neue Aktiengesellschaft, nämlich 1901 eine, 1902 vier, 1903 eine, 1904 drei, 1905 eine, 1906 vier, 1907 zwei, und nachdem allein im Jahre 1908 keine Neugründung erfolgt war, entstand in den ersten drei Vierteln des Jahres 1909 wieder eine neue Gesellschaft.

Die Höhe des nominellen Aktienkapitals weist naturgemäß sehr starke Unterschiede auf. Bei der kleinsten Gesellschaft liegt das nominelle Aktienkapital zwischen über 100- bis 250 000 M, bei den nächsten zehn zwischen über 250- und 500 000 M. Das Hauptkontingent bilden neunzehn Gesellschaften mit über 500 000 M bis zu einer Million. Dann folgen dreizehn Gesellschaften mit über 1 bis zu 2 Millionen und schließlich je drei Gesellschaften mit über 2 bis zu 3 bzw. mit über 3 bis zu 5 Millionen Mark.

Soviel über die tätigen Aktiengesellschaften. Von den nichttätigen befindet sich eine mit einem nominellen Aktienkapital von einer Million Mark seit dem Jahre 1907 in Liquidation und sechs mit einem nominellen Aktienkapital in einer Gesamthöhe von 3,04 Millionen Mark in Konkurs. Bei je zweien von den letzteren erfolgte der Zusammenbruch in den Jahren 1909 und 1908, bei einer im Jahre 1906 und bei der sechsten sogar schon im Jahre 1905.

Bedeutend zahlreicher als die Aktiengesellschaften waren die Gesellschaften mit beschränkter Haftung, deren nicht weniger als 85 gezählt wurden. Ihr Stammkapital stieg von 16,77 Millionen Mark zur Zeit der Gründung auf 18,93 Millionen Mark am Tage der Erhebung oder von durchschnittlich 197 000 M für jede Gesellschaft auf 223 000 M. Bei der bei weitem größten Zahl dieser Gesellschaften wurden Sacheinlagen gemacht, also Einlagen, die nicht in Geld geleistet wurden, und zwar machten diese Sacheinlagen in herkömmlicher Weise einen erheblichen Teil des Stammkapitals aus. Ursprünglich betrug die Zahl der Gesellschaften mit Sacheinlagen 58 und die Sacheinlagen selbst wurden auf 8,69 Millionen Mark oder 51,83 v. H. des gesamten Stammkapitals bewertet. Bis zum Erhebungstage ermäßigte sich die Zahl dieser Gesellschaften auf 54 und der auf die Sacheinlagen in Ansatz gebrachte Gesamtbetrag auf 8,06 Millionen Mark. Immerhin machte auch dieser Betrag immer noch 42,58 v. H. des gesamten Stammkapitals aus. Es entspricht das ungefähr dem allgemeinen Durchschnitt, wo sich die Sacheinlagen auf 42,40 v. H. am Erhebungstage gegen 48,18 v. H. am Gründungstage beliefen. Vier Gesellschaften verfügten über je eine Zweigniederlassung.

Die Gesellschaften mit beschränkter Haftung sind bekanntlich noch ziemlich jungen Datums, da sie erst durch das Reichsgesetz vom 20. April 1892 zur Einführung gelangten. In den keramischen Berufen hat sich diese Einrichtung nur sehr allmählich durchgesetzt. Von den am Erhebungstage tätigen Gesellschaften wurde die älteste im Jahre 1893 gegründet. Es folgten im Jahre 1895 zwei Gesellschaften, 1896 eine, 1897 drei, 1898 zwei, 1899 sechs, 1900 drei, 1901 fünf, 1902 vier, 1903 zwei, 1904 sechs, 1905 fünf, 1906 sieben, 1907 fünf, 1908 achtzehn und 1909 fünfzehn.

Da die Gesellschaften mit beschränkter Haftung vor den Aktiengesellschaften verschiedene Annehmlichkeiten aufweisen, unter anderen die, daß die Bilanz nicht veröffentlicht zu werden braucht, so finden sich auch unter ihnen solche mit einem ganz erheblichen Stammkapital. Die größte der keramischen Gesellschaften verfügt über ein solches von über 1 bis zu 2 Millionen Mark, die zehn nächstgrößten über ein solches von über 500 000 M bis zu einer Million. Bei den übrigen Gesellschaften ist das Stammkapital zum Teil erheblich geringer. Bei vierzehn Gesellschaften betrug es über 250- bis zu 500 000 M, bei dreiundzwanzig über 100- bis zu 250 000 M, bei dreien über 75- bis zu 100 000 M, bei acht über 50- bis zu 75 000 M, bei fünfzehn über 20- bis zu 50 000 M und bei elf Gesellschaften beschränkte es sich auf das gesetzlich zulässige Mindestmaß von 20 000 M.

Neben den tätigen Gesellschaften wurden noch vierzehn mit einem Stammkapital von insgesamt 1,84 Millionen Mark gezählt, die sich in Liquidation befanden, und zwar je vier seit den Jahren 1909 und 1908, zwei seit dem Jahre 1907, eine seit dem Jahre 1905, zwei seit dem Jahre 1904, während eine bereits vor diesem Jahre in Liquidation getreten war. Außerdem befanden sich zwei Gesellschaften mit einem Stammkapital von zusammen 101 000 M seit dem Jahre 1907 in Konkurs.

Pollux.

Aus der österreichischen Tonindustrie.

Seit den letzten politischen Wirren im Jahre 1908/09 hat die österreichische Steingutindustrie empfindlich an den Folgen dieser wirtschaftspolitischen Stockung zu leiden. Die Verluste konnten bis heute noch nicht hereingebracht werden, und es ist auch kaum Aussicht vorhanden, daß dies in absehbarer Zeit geschehen wird. Durch die Auflösung des Porzellankartells wurden die Preise der Steingutwaren noch mehr gedrückt, so daß selbst zu billigen Preisen nur unter Schwierigkeiten Käufer zu finden waren. Die Rohstoffe, besonders Kohle, sind im Preise gegen das Vorjahr teils gleich geblieben, teils weiter gestiegen.

Von den die Industrie neu treffenden Lasten wird besonders die Pensionsversicherung, vor allem aber die Erhöhung der Frachtentarife sehr hart empfunden; angesichts der gedrückten Lage der Industrie sind diese Lasten auf die Abnehmer nicht überwälzbar und müssen daher von den Unternehmern selbst getragen werden. Durch die bedeutenden Frachterhöhungen für die Rohstoffe, wie Ton, Quarz, Kaolin usw. ist die österreichische Industrie gegenüber der reichsdeutschen Konkurrenz, welche fast immer an oder doch in der Nähe von Wasserstraßen gelegen ist, und deshalb aus denselben Lagern die Rohstoffe billiger beziehen kann, noch weiter in Nachteil gesetzt.

Auch die ungarische Industrie genießt auf frachttarifarischem Gebiete weitgehende Begünstigungen durch Ausnahmstarife für die einzelnen Fabrikationsorte, so daß sie nicht nur auf dem dortigen Absatzgebiete, sondern insbesondere auch in Galizien, wohin die österreichische Industrie auf lange Strecken verfrachten muß, immer mehr die Oberhand gewinnt. Der Wettkampf mit der reichsdeutschen Industrie wird stetig schwieriger. Seit den deutschen Fabriken für ihre Waren der amerikanische Markt fehlt, suchen dieselben aus ganz natürlichen Gründen ihr Absatzgebiet im nahe gelegenen Österreich und nicht zum geringen Teile auch in den Balkanstaaten. Da die deutsche Industrie aber nicht nur höchst leistungsfähig, sondern auch spezialisiert ist, und auch sonst unter weitaus günstigeren Produktionsbedingungen arbeitet, als die österreichische, müssen die österreichischen Fabriken trotz des Zollschutzes im Inlande auf Schritt und Tritt einen Kampf durchfechten, der bereits bis an die Grenze des Möglichen gelangt ist und auch zur Folge hatte, daß einige Fabriken ihren Betrieb einstellen mußten.

Der Zollschutz fällt dabei gar nicht so schwer ins Gewicht, da die deutsche Konkurrenz weniger den billigen weißen Artikel liefert, als hauptsächlich hochwertige bemalte Ware nach Österreich einführt. Das bisherige Absatzgebiet in den Balkanländern hat die österreichische Industrie, wie aus den statistischen Nachweisen der Handelskammern unwiderleglich hervorgeht, unter den bestehenden Verhältnissen nahezu gänzlich verloren und es der hochentwickelten deutschen Konkurrenz überlassen müssen.

Die Baukeramik litt hauptsächlich unter der mangelnden Bautätigkeit in Wien. Die Bausaison beginnt alljährlich sehr spät, ferner werden nur wenige öffentliche Bauten ausgeführt.

Noch immer wird lebhafte Klage geführt, daß außer mehreren Provinzstädten auch einzelne Behörden bei Lieferungsvergebungen offenkundig ausländisches Material bevorzugen. Sehr schwer wird die seit dem 1. Januar 1910 ins Leben getretene Tariferhöhung empfunden, weil die sogenannte „Regulierung" der Tarife auf bestehende Verhältnisse keine Rücksicht nahm, sondern die Frachtsätze in einer Weise verallgemeinerte, welche der Eigenart der schweren, aber nur geringen Handelswert besitzenden baukeramischen Erzeugnisse keine Rechnung trug. Eine Überwälzung der Frachterhöhungen auf die Abnehmer wird angesichts der Lage des Baugewerbes in nächster Zeit kaum möglich sein. — Österreich besitzt 18 ergiebige Tongruben, von denen 12, als Großbetriebe eingerichtet, ein vortreffliches Material liefern. Die Baukeramik wird auf hochentwickelter künstlerischer Grundlage betrieben und liefert Spezialartikel, welche im Auslande gesucht werden.

So ist beispielsweise Deutschland, Belgien und Rußland sehr aufnahmefähig für „Stilöfen“ österreichischer Herkunft. Serbien gilt als Abnehmer für Steinzeugröhren zu Kanalisierungszwecken. Nach Rußland werden große Mengen von Schamotte-Formsteinen und als Spezialität Pferdemuscheln ausgeführt. Auch ist Rußland ständiger Abnehmer von Steinzeugrohren, feuerfesten Schamottewaren, von glasierten Wandplatten und geschlämmtem Kaolin. — Die Tonöfen, welche in allen Stilarten hergestellt werden, sind, fachmännisch beurteilt, von besonderer Dauerhaftigkeit und erlesenem Geschmacke in Entwurf und Ausführung.

Unter den Spezialitäten der Erzeugung, welche auch auf überseeischen Märkten gesucht werden, sind u. a. zu nennen die Sanitäts- und Wasserleitungsartikel aus Hartsteingut, Majolika und Luxuswaren, Wandplatten u. dgl., welche in Deutschland, Rußland, Italien, Frankreich, Indien, Rumänien, Amerika und Südafrika stetigen Absatz finden. Die österreichischen Freihandarbeitsartikel genießen trotz des harten Wettkampfes noch immer einen glänzenden Ruf am Weltmarkte. Ebenso sind Bauornamente und stilreine Kachelöfen durchaus konkurrenzfähig.

Die österreichischen Kunstterrakotten findet man auf allen europäischen Märkten, aber auch in den Vereinigten Staaten, in Südamerika, in Holländisch-Indien, im Kapland. Aus der Kunsttonwarenbranche sind als exportfähig zu nennen: Vasen, Lampenkörper, Jardinièren, Blumentöpfe, Säulen, Osterartikel aller Art, Tabak- und Butterdosen, Aufsätze und matte Majolikaartikel.

O. W.

Ist die Herbstmesse in Leipzig notwendig?*)

Diese wichtige Frage drängt sich jedem Interessenten, sei er Produzent oder Konsument, auf, welcher regelmäßig seit Jahren die Messe besucht hat. Nach reiflichen Erwägungen jeder Art wird man zu dem Entschluß kommen, daß man die Herbstmesse im Interesse des soliden, ruhigen Geschäftes leicht entbehren kann.

Es sei mir gestattet, dieses, von verschiedenen Gesichtspunkten aus betrachtet, zu erörtern. Bekanntlich wird die Herbstmesse vorwiegend von Inlandskunden oder -Interessenten besucht, und erfahrungsgemäß wickelte sich die letzten Jahre das Geschäft hauptsächlich in den ersten drei Tagen der Woche ab. Man konnte beobachten, daß in der zweiten Hälfte der Woche halbe, ja oft ganze Tage niemand mehr zum Einkauf kam, und welche Zeit- oder pekuniären Verluste erwachsen dadurch den Fabrikanten und Ausstellern! Vom Standpunkt des Ausstellers, also der Fabrikanten oder Grossisten betrachtet, muß aber jede Firma heute reisen lassen, also die Kundschaft besuchen, so daß jeder Händler Gelegenheit hat, sich die Erzeugnisse seiner Lieferanten mit aller Ruhe in den Hotels oder in seinem Hause, anzusehen, weit besser und bequemer, als er dies auf der Messe tun kann. Der Händler fühlt daher gar nicht das Bedürfnis, zweimal zur Messe zu fahren.

Durch das viele Ausstellen ist in unserer Zeit, und das gilt für alle Branchen, ein Hasten, ein Jagen, eine Nervosität eingetreten, welche man vom Standpunkt des Fabrikanten wie des Händlers als höchst ungesund bezeichnen muß. Jeder vernünftig und ruhig denkende Mensch wird sich fragen, wohin soll das noch führen? Kaum ist eine Neuheit auf dem Markte erschienen, so wird sie einige Monate darauf bei der nächsten Messe als „alt“, „schon dagewesen“ bezeichnet. Welch enorme Kosten verursacht doch die Herstellung von Neuheiten in kleinen wie in großen Geschäften, ganz abgesehen von den Illustrationen, Katalogen usw., alles Aufwendungen, die notwendig sind, um der Kundschaft die Neuheiten zu veranschaulichen und einen Erfolg vorzubereiten! Da ist es oft betrübend, wie ein Artikel den andern schlägt und verdrängt. Und dabei ist es nicht immer der bessere Artikel, der den andern ersetzt oder an seinen Platz rückt. Selbst für den tüchtigsten Künstler und Techniker wird es oft schwer, bei Aufgabestellung etwas Neues zu schaffen, was zugleich originell und packend ist und gute Resultate verspricht. Ebenso schwer ist es für den Konsumenten, bei unserer hastenden Zeit eine Auswahl zu treffen, ein Lager zu halten, denn er muß gewärtig sein, in einigen Wochen für diese oder jene Artikel einen vollständig neuen Ersatz von schönerem Aussehen oder vorteilhafteren Preisen zu erhalten!

Was nun die Leipziger Messe selbst betrifft, so ist das Ausstellen mit ganz bedeutenden Kosten verbunden, so daß die Spesen oft keineswegs in Einklang mit den Erfolgen zu bringen sind, welche erzielt werden. Die Mieten und was drum und dran hängt, sind heute schon enorm hoch, und sie werden noch höher werden, wenn diesem Gejage und Drängen nicht Einhalt geboten wird. In Leipzig weiß man oft nicht mehr, was man von den Besuchern verlangen soll. Logis, Speisen usw. kosten oft 100 bis 150 v. H. mehr gegen die normale Zeit, und warum? Weil es eben Messe ist, da müssen Meßpreise genommen werden! Jeder regelmäßige Besucher der Leipziger Messe wird hiervon ein Liedchen singen können, und wenn Einzelheiten oder, besser gesagt, bestimmte Vorkommnisse erörtert würden, so würden solche keineswegs zum Ruhme Leipzigs und seiner Einwohner beitragen.

Vom geschäftlichen Standpunkte wäre es jedenfalls zu begrüßen, wenn sich Produzenten wie Konsumenten ernstlich die Frage stellen würden, ob es nicht genügen würde, wenn nur einmal im Jahre, und zwar im Frühjahr, die Messe stattfinden würde, da auf der Frühjahrsmesse auch das Ausland vertreten ist und somit wirklich ein Bedürfnis für diese Veranstaltung vorliegt. Durch diese Reform würde im Interesse des ruhigen Geschäftes eine Gesundung eintreten, und unsere Industrie braucht eine solche dringend. Die Fabriken sind dermaßen mit Unkosten aller Art überlastet, worauf ich hier nicht näher eingehen möchte, daß die Herbstmesse unter Berücksichtigung der oben angeführten Gründe und der von den meisten Ausstellern auf ihr in den letzten Jahren gemachten Erfahrungen als entbehrlich bezeichnet werden darf. Zur Genüge ist bekannt, daß ein großer Teil der Aussteller ebenso wie der Verkäufer diesem Gedanken sympathisch gegenüberstehen; andererseits wird es aber auch eine große Zahl geben, denen naturgemäß daran liegt, zweimal anstatt nur einmal im Jahre ein Geschäft zu machen, mit andern Worten: zu ernten, besonders der Stadt Leipzig und einem Teil der Leipziger.

Es wäre an der Zeit, daß sich die einzelnen Fabrikanten und Händler wie auch ihre Korporationen über diese so wichtige Frage äußern würden, besonders müssen die ersteren die Sache in die Hand nehmen, damit im Interesse eines soliden, gesunden Geschäftes und zur Verringerung der enormen Spesen, welche die Aussteller haben, diese Angelegenheit einer eingehenden Erörterung unterzogen wird.

Jean Beck, München.

*) Auf Wunsch des Verfassers drucken wir diesen Aufsatz, der sich vollkommen mit den in unserm letzten Meßbericht geäußerten Ansichten deckt, aus der „Porzellan- und Glashandlung“ ab. Wir würden es begrüßen, wenn sich an diese Arbeit ein reger Meinungsaustausch über Meßfragen anschließen würde, für den wir den nötigen Raum in unserm Blatte gern zur Verfügung stellen.

Die Schriftleitung.

Der neue Ortsschnelldienst.

Vom 1. April d. J. ab eröffnet die Reichspostverwaltung einen neuen Geschäftszweig, den Ortsschnelldienst. Diese Einrichtung gibt dem Publikum die Möglichkeit, Briefsendungen durch einen besonderen Eilboten aus der Wohnung abholen und sofort im Anschluß daran an den Empfänger bestellen zu lassen. Das Verfahren ist zunächst versuchsweise nur für größere Orte in Aussicht genommen; wenn es sich bewährt, soll es auch für kleinere Orte und u. a. für den sogenannten „Landbestellbezirk“ eingeführt werden.

Die Gebühren für Abholung und Bestellung einer Sendung — nur Briefsendungen einschl. Postkarten sind zugelassen — beträgt:

1. in Orten mit Einheitstarif			50 Pf
2. in Orten mit Zonentarif	I. Zone	(2 km)	50 „
„ „ „	II. „	(4 km)	75 „
„ „ „	III. „	(6 km)	100 „
„ „ „	IV. „	(über 6 km)	125 „

Der Einheitstarif bildet die Regel, der Zonentarif soll nur für Großstädte und räumlich sehr ausgedehnte Orte in Anwendung kommen.

Werden gleichzeitig mehrere Sendungen von demselben Absender an denselben Empfänger abgeholt und bestellt, so wird für jede zweite, dritte usw. Sendung eine Zuschlaggebühr von 10 Pfg. erhoben.

Bei gleichzeitiger Abholung von Sendungen desselben Absenders an zwei verschiedene Empfänger sind für die Sendung an den zweiten Empfänger die genannten Gebühren abzüglich 20 Pfg. zu zahlen.

Eine vom Boten zurückzubringende Antwort des Empfängers kostet:

1. in Orten mit Einheitstarif . . . . 25 Pf.
2. in Orten mit Zonentarif I. Zone . . . . 25 „
„ „ „ II. „ . . . . 40 „
„ „ „ III. „ . . . . 50 „
„ „ „ IV. „ . . . . 65 „

Neben diesen Gebühren, über die der Auftraggeber eine Quittung erhält, kommt irgendwelches Porto usw. nicht mehr zur Erhebung.

Die Aufträge können durch den Fernsprecher, mündlich am Schalter oder durch Brief — der ohne Porto zulässig ist — angemeldet werden. Die Briefsendungen brauchen den sonst gültigen Bestimmungen der Postordnung nicht zu entsprechen; leider ist aber das Höchstgewicht auf 250 g festgesetzt. Die Adresse kann man dem Boten mündlich bezeichnen.

Das Reichspostamt hat besonders angeordnet, daß bei Ausführung des neuen Dienstzweiges die Postbeamten den Wünschen des Publikums in möglichst weitem Umfange entgegenzukommen haben.

Ferner werden auf Verlangen gewöhnliche Briefsendungen bei den Absendern durch besondere Boten abgeholt und zur Postbeförderung aufgeliefert. Diese Sendungen müssen indessen den Bestimmungen der Postordnung entsprechen. Die Benutzung dieser Gelegenheit kann, wenn es sich um wichtige Anschlüsse an Eisenbahnzüge handelt, zweckmäßig sein. Die Gebühr für diese Eilabholung beträgt für eine Sendung 25 Pfg., für jede weitere Sendung (bei gleichzeitiger Abholung) 10 Pfg.

Einschreib- und Wertbriefe sind sowohl für den Ortsschnelldienst wie für die Eilabholung nicht zugelassen.

Mit dem Ortsschnelldienst glaubt die Postverwaltung einem dringend vorhandenen Verkehrsbedürfnis zu entsprechen. In großen Orten haben sich zahlreiche Eilboten-Institute nach englischem Muster (messenger boy companies) gebildet, die zu mäßigen Preisen und mit anerkennenswerter Pünktlichkeit derartige Aufträge erledigt haben. Sie waren nicht bureaukratisch, formell, sondern flott und für das Publikum ungemein bequem. Die Postverwaltung hat sie in den letzten Jahren außerordentlich rigoros bekämpft, da ihnen als „Privatbeförderungsanstalten" nicht das Recht zur Beförderung verschlossener Briefe zusteht. Das Postgesetz läßt dieses Recht nur den sogenannten „Dienstmannsinstituten". Die Klagen wurden von der Postverwaltung bis in die höchsten Instanzen getrieben und von dem Reichsgericht zu ungunsten der Privatgesellschaften entschieden. Nach den bisher geplanten Einrichtungen wird die Post nicht in der Lage sein, diese Privatinstitute voll zu ersetzen. Wenn man, um ein Beispiel aus dem täglichen Leben zu nehmen, jemandem einen Blumenstrauß mit einem verschlossenen Briefe zusenden will, muß man den Brief dem Postboten und den Blumenstrauß dem messenger boy übergeben; dieser darf keine verschlossenen Briefe, jener keine Blumensträuße befördern. Ein anderes Beispiel. In der Fabrik fällt mir ein, daß ich eine Mappe mit wichtigen Schriftstücken, die ich sofort brauche, zu Hause habe. Der Ortsschnelldienst versagt, denn die Mappe ist kein Brief mehr, der Postbote darf sie nicht mitbringen. Oder: Ich inseriere in einer Zeitung. Die Druckerei schickt einen Eilpostboten zu mir, um die zum Inserat von mir zu liefernden Klischees holen zu lassen. Sie wiegen über 250 g, der Postbote darf sie nicht mitnehmen. So sieht die mit vielem Geschrei angekündigte Neuerung in der Praxis aus. Und das ist dann ein Ersatz für die so billigen, flinken Jungen, denen der Wunsch des Auftraggebers alles, die Form nichts war.

Die privaten Eilboteninstitute sind ein notwendiger und nützlicher Faktor in unserem Wirtschaftsleben geworden, so daß sie weit eher eine Förderung als eine erbitterte Bekämpfung verdienen. Die Postverwaltung würde weit besser daran tun, die Beförderung verschlossener Briefe, soweit sie nicht in Massen gewerbsmäßig erfolgt, den Gesellschaften freizugeben. Sie würde damit dem Verkehrsbedürfnis mehr entgegenkommen, als durch ihren Ortsschnelldienst, dessen bureaukratische Seiten wir an einigen Beispielen hinreichend beleuchtet haben. Aber was schiert die Post Handel und Industrie? R.

Verband der österreichischen Porzellanfabriken in Karlsbad.

In der am 15. Januar in Karlsbad stattgefundenen Generalversammlung berichtete der Obmann, Herr Direktor Carl Rosenthal, über die Tätigkeit des Verbandes im abgelaufenen Jahre, welche sich auf 9 Vorstandssitzungen und 2 außerordentliche Generalversammlungen beschränkte, in welchen die vorliegenden Verbandsangelegenheiten beraten und beschlossen wurden. Von besonders wichtigen Vorkommnissen wurden die Mitglieder durch Zirkulare in Kenntnis gesetzt. Besonders zu erwähnen ist der zu Ostern 1910 erfolgte Besuch der Zöglinge der Konsular-Akademie, welche einzelne Fabriken in der Karlsbader Umgebung besichtigten; den Herren wurde durch Vermittlung des Verbandes von Herrn Ing. Petrik (Fischern) ein Vortrag über die Porzellanindustrie gehalten.

Weiter ist es den Bemühungen des Verbandes gelungen, die drohende Verteuerung des Frachtsatzes für „Porzellan lose" dadurch hintan zu halten, daß in Pakete gepacktes Porzellan als loses Porzellan bezeichnet und demgemäß tarifiert wird. In den Arbeiten zur Erreichung dieses Zieles wurde der Verband werktätig durch den Bund der österreichischen Industriellen in Wien, sowie Herrn Ing. Gröger, Mitglied des Staatseisenbahnrats in Fischern und Herrn kais. Rat Pichler in Eger unterstützt.

Zum 50jährigen Berufsjubiläum des Herrn Prof. Karl Merker wurden von seiten des Vorstandes dem Jubilar die Glückwünsche übermittelt.

Der Kassebericht wird zur Kenntnis genommen und dem Kassierer das Absolutorium erteilt, sowie der Dank ausgesprochen.

Bei der Neuwahl des Vorstandes gingen als gewählt hervor: Direktor Carl Rosenthal (Alt-Rohlau) als Obmann; Fabrikbesitzer Karl Fenkl (Chodau) als Stellvertreter; Direktor Karl Merker (Klösterle) als Kassier; Ing. Leo Benedikt (Meierhöfen) als Schriftführer; Fabrikbesitzer Oscar Gutherz (Alt-Rohlau) und Direktor Julius Altmann (Merkelsgrün) als Beisitzer.

Der Jahresbeitrag für 1911 wird auf K 20.— festgesetzt.

An Unterstützungen wurden für 1911 aus dem Vereinsvermögen bewilligt:

1) an die k. k. Fachschule in Teplitz:
   K 50.— als Prämie für hervorragende Leistungen,
   K 50.— zur Unterstützung bedürftiger Schüler nach freiem Ermessen des Lehrkörpers;
2) K 50.— an die gewerbliche Fortbildungsschule Karlsbad;
3) K 50.— „ „ „ „ Chodau;
4) K 50.— „ „ „ „ Elbogen;
5) K 50.— „ „ „ „ Klösterle;
6) K 50.— „ „ „ „ Schlackenwerth;
7) K 50.— „ „ „ „ Schlaggenwald;
8) K 50.— an die Stellenvermittlung des deutsch-kaufmännischen Vereines in Prag.

Verband Europäischer Emaillierwerke.

Dem Verbande Europäischer Emaillierwerke ist inzwischen die Erste Budweiser Emailgeschirrfabrik, Budweis i. Böhmen, als Mitglied beigetreten.

In der Hauptversammlung, die am 17. Februar in München stattgefunden hat, wurden die Versand- und Beschäftigungsziffern für das abgelaufene Geschäftsjahr vorgelegt und festgestellt, daß der Beschäftigungsgrad des Verbandes sich wesentlich erhöht hat. Hierbei ist zu bemerken, daß die Versandziffern des vergangenen Jahres diejenigen des Jahres 1909 bereits um 20 v. H. überschritten hatten.

Der von der Tarifkommission ausgearbeitete neue Exportkatalog, der allen Veränderungen auf dem Weltmarkte für sämtliche wichtige Artikel Rechnung trägt, wurde von der Hauptversammlung gutgeheißen und wird gleich nach der Drucklegung, ungefähr Mitte März, in Kraft treten. Gleichzeitig wurde eine Vereinheitlichung des Rabattsystems für sämtliche Absatzgebiete vorgenommen, so daß in Zukunft auf den neuen Exportkatalog nur ein einheitlicher Rabatt für die gesamte internationale Ausfuhr gewährt werden wird. Ein Antrag, die Verkaufspreise in Anbetracht des günstigen Beschäftigungsstandes und der neuerdings eingetretenen Verteuerung der Rohstoffpreise entsprechend zu erhöhen, wurde, in Rücksicht auf die für Mitte März bevorstehende Einführung der neuen einheitlichen Preisstellung, für die nächste Hauptversammlung zurückgestellt, die in diesem Frühjahre stattfinden wird.

In der Vereinigung, die der Verband Europäischer Emaillierwerke mit den italienischen Emaillierwerken für deren nationales Absatzgebiet getroffen hat, wurden prozentuale Quoten festgesetzt, wonach der Absatz aufgeteilt wird.

Neue Beitritts-Anmeldungen europäischer Emaillierwerke wurden bis zur nächsten Hauptversammlung zurückgestellt, weil inzwischen revidierte Verbandssatzungen ausgearbeitet werden, die zur Basis für eine Erweiterung des Verbandes auf längere Dauer dienen sollen.

Altes englisches Glas.

James Redden hielt kürzlich in London vor der Incorporated Clerks of Works Association einen Vortrag unter dem Titel „Einige Bemerkungen über altes und neues Glas". Redden wies zunächst darauf hin, daß die Meinung, Glas sei eine genaue chemische Verbindung, falsch ist. Faraday hielte es eher für eine Lösung verschiedener Substanzen als für eine chemische Verbindung und sei der Meinung, daß es die Eigenschaft, chemischen Agentien zu widerstehen, in der Hauptsache einer unlöslichen und unveränderlichen dünnen Kieselsäureschicht an seiner Oberfläche verdanke.

Die Forschungen in Ägypten würfen ein helleres Licht auf die Glasfabrikation, als auf jede andere Erfindung, und die Auffindung einer Glasperle mit dem Namen eines Pharaonen der 18. Dynastie sei ein Beweis, daß die Glasbläserkunst schon vor 3200 Jahren bekannt war. Diese Glasperle hat dasselbe spezifische Gewicht wie unser heutiges Kronglas. Als Beweis für die Kunstfertigkeit der alten Ägypter in der Glasfabrikation wird die erfolgreiche Nachahmung von Amethysten und anderen Edelsteinen und die Anwendung des Glases nicht nur für Trinkgefäße, sondern auch für Mosaikarbeiten angeführt. Die Römer erhielten das Glas aus Alexandrien; doch schon vor der Zeit des Plinius war die Herstellung des Glases in Italien, Frankreich und Spanien bekannt. Glasgefäße sind unter den Ruinen von Herkulanum und Pompeji gefunden worden, wo auch Fensterglas benutzt wurde.

Die pompejanischen und römischen Architekten benutzten das Glas für ihre Mosaikdekorationen, wie sie zwischen den Ruinen der Villa des Kaisers Tiberius auf Capri gefunden worden sind, und wie man sie noch auf dem Grabe Eduards des Bekenners in der Westminster-Abtei sehen kann. Die meisten der großen grünen Aschenurnen aus Glas im britischen Museum, die in römischen Gräbern gefunden wurden, sind wahrscheinlich in großen ägyptischen oder römischen Fabriken hergestellt worden; das Glas ist etwas unrein und dem heutigen gewöhnlichen Kron- oder Tafelglas ähnlich. Obgleich Überreste alter römischer Töpferwerkstätten in Groß-Britannien ausgegraben sind, hat man keine Spuren von Glashütten entdecken können.

Verschiedene alte farbige Gläser, die in England ausgegraben wurden, befinden sich jetzt im britischen Museum. Im Jahre 1847 wurden beispielsweise in Cuddesdon, dem Palast des Bischofs von Oxford, zwei kleine Vasen aus blaßblauem durchsichtigen Glase ausgegraben. Das Muster besteht aus dicken Glasstreifen, die auf der Oberfläche aufgeschmolzen worden sind. Diese Gefäße werden der sächsischen Zeit, dem 5. oder 6. Jahrhundert zugeschrieben. Im Jahre 1846 wurde in Headington in der Nähe von Oxford eine alte Perle aus tiefgrünem Glase gefunden, die mit blauem und weißem Email übersprenkelt war. Verschiedene alte Gläser, die in der Nähe von Oxford gefunden wurden, werden im Ashmolean-Museum aufbewahrt. Eine starke viereckige Unterlagsplatte aus gelbem, gefärbtem Glas wird im Museum of Economic Geology in London aufbewahrt. Sie trägt einen kleinen Löwen, der auf der Drehbank mit sehr viel Mühe ausgeschnitten ist. Kleine, farbige Vasen, Figuren und fast jede Art von Steinverzierungen sind von den Chinesen in opakem Glase nachgeahmt worden. Gebrauchsgegenstände aus Glas stellen sie nicht her. Die runden, zierlich geformten Vasen mit Deckeln und Henkeln seien ein Beweis dafür, daß die Alten sehr gut mit der Herstellung runder Glasgefäße vertraut waren.

Die ersten englischen Hohlglashütten für die Herstellung feinen Glases wurden um das Jahr 1754 von Mönchen gegründet. Spiegelglas wurde zuerst im Jahre 1670 in Foxhall (Vauxhall) von venetianischen Künstlern unter dem Schutze des zweiten Herzogs von Buckingham mit großem Erfolg angefertigt. Die venetianischen Fabriken waren jedoch den englischen lange überlegen, denn im Jahre1685, beinahe hundert Jahre später, erhielt Robert Mansel ein Monopol für die Einfuhr feiner venetianischer Trinkgläser, wie man sie bis zur Regierung Wilhelms III. in England in gleicher Vollkommenheit nicht herstellen konnte.

Schutz von Preislisten vor Nachahmungen.

Die Erfahrung zeigt, daß Preislisten wie überhaupt originelle Geschäftsempfehlungen einen eigentümlichen und unterscheidenden Charakter gewinnen können, insbesondere, nachdem sie im Publikum Ansehen und Anerkennung gefunden haben. Es ist deshalb natürlich, daß sie von anderen Geschäftsleuten nachgeahmt werden, um Verwechslungen hervorzurufen, und es mehren sich auch in letzter Zeit die Fälle, in denen nicht nur Nachahmungen von Preislisten und Katalogen, zum Teil sogar mit fast wörtlicher Wiedergabe und in genau derselben Aufmachung vorgenommen wurden, sondern auch die originelle Abfassung und Ausführung von Geschäftsinseraten durch die Konkurrenz nachgemacht worden ist.

Es liegt auf der Hand, daß das Zusammenstellen von Preislisten für die betreffende Firma mit einer Menge von Mühe und Arbeit verbunden ist. Eine solche Ausarbeitung ist stets, vorausgesetzt, daß neue Ideen in Anwendung kommen, zeitraubend und mit anstrengender geistiger Tätigkeit verknüpft. Ebenso bedarf es zur Abfassung eigenartiger, wirkungsvoller Geschäftsanzeigen eines erheblichen Aufwandes von geistiger Arbeit. Im Falle einer Nachahmung aber ist diese Arbeit nicht nur ziemlich zwecklos gewesen, es dürften auch die Kosten für die Veröffentlichung der Preisliste oder des Inserates zumeist gewinnlos verausgabt worden sein. Ja, es ist nicht ausgeschlossen, daß der Nachahmer unter Einfluß beonderer Verhältnisse den abgedruckten Katalogen oder Inseraten einen größeren Erfolg zu danken haben wird, als der eigentliche Urheber der originellen Idee selbst, und daß deshalb der letztere aus seiner guten Idee indirekten Schaden hat.

Die Frage des Schutzes derartiger eigenartiger Inserate und Preislisten ist deshalb für die Geschäftswelt von wesentlicher Bedeutung, um so mehr, als vielfach noch die Ansicht vertreten ist, derartige Sachen hätten überhaupt keinen Schutz zu beanspruchen. Nun hat allerdings das Reichsgericht in seiner Rechtsprechung die Bestimmungen des Gesetzes über das Urheberrecht an Werken der Literatur und Tonkunst vom 19. Juni 1901 auch auf Kataloge und Preislisten ausgedehnt und den Verfassern solcher Veröffentlichungen dieselben Schutzrechte zugesprochen, wie den Autoren anderer literarischer Erzeugnisse. Nichstdestoweniger ist die allgemeine Rechtsauffassung in dieser Hinsicht, namentlich was den Nachdruck und die Nachahmung von Geschäftsanzeigen anbetrifft, zurzeit noch immer nicht ganz geklärt, und es haben viele Firmen trotz offensichtlicher Nachahmung ihres geistigen Erzeugnisses nicht den Mut, sich in einen Prozeß einzulassen, dessen Ausgang immerhin zweifelhaft ist.

Gegen die mißbräuchliche Nachahmung von Preislisten und Geschäftsinseraten bietet auch das neue Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb manche Handhabe und wird es ermöglichen, derartige Auswüchse einer unlauteren Reklame zu bekämpfen. Aber ein genügender Schutz wird auch hier nicht gewährt; findige Köpfe können auch hier Auswege finden, auf denen sie ungestraft die Arbeit und den Geldaufwand eines andern sich zunutze machen.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

48c. E. 15 817. Verfahren zum Mattieren von emaillierten Eisenplatten u. dgl. Mathias Eidler, Harburg, Elbe, Wallstr. 50. 14. 5. 10.

Zurücknahme von Anmeldungen.

80a. Z. 6119. Beschickungsvorrichtung für Misch- und Zerkleinerungsmaschinen. 31. 1. 10.

Erteilungen.

32a. 232 136. Verfahren zur Herstellung von Glasgefäßen. Thomas Davidson, Gateshead-on-Tyne, Engl. 15. 5. 10. D. 23 365.

32a. 232 286. Kopfformzange zur Herstellung von Glashohlkörpern. Jean Wolf, Brühl b. Cöln. 19. 11. 09. St. 14 603.

57d. 232 079. Rasterplatte aus zwei liniierten, zusammengekitteten Glasplatten und einem die Ränder beider Glasplatten verbindenden Rahmen. Max Levy, Philadelphia. 24. 12. 07. L. 25 338.

64a. 232 244. Flaschenverschluß für Flaschen, deren Hals beim Öffnen durch auseinanderspreizbare Teile des Verschlusses zerstört wird. William Pearce Bebler u. Edward Milton Hull, Philadelphia. 31. 12. 09. B. 56 922.

75a. 232 112. Maschine zum Gravieren von Gläsern. Max Müller, Birkigt b. Potschappel. 10. 1. 09. M. 36 831.

80a. 232 252. Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Röhren mit Flansch. Claus Mohr, Stuttgart, Obere Heusteige. 26. 9. 09. G. 30 049.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

4a. 451 416. Lampenglocke mit an der Außen- und Innenfläche angebrachten Vorsprüngen. Sächsische Glasfabrik, Radeberg. 2. 1. 11. S. 23 697.

4a. 451 417. Lampenglocke mit an der Außen- und Innenfläche angebrachten Vorsprüngen. Sächsische Glasfabrik, Radeberg. 2. 1. 11. S. 23 698.

4a. 451 418. Lampenglocke mit an der Außen- und Innenfläche angebrachten Vorsprüngen. Sächsische Glasfabrik, Radeberg. 2. 1. 11. S. 23 699.

4a. 451 419. Lampenglocke mit an der Außen- und Innenfläche angebrachten Vorsprüngen. Sächsische Glasfabrik, Radeberg. 2. 1. 11. S. 23 700.

4b. 451 996. Lampenglocke mit an ihr angebrachten Vorsprüngen. Sächsische Glasfabrik, Radeberg. 14. 1. 11. S. 23 785.

4b. 451 997. Lampenglocke mit an der Außen- und Innenfläche vorgesehenen prismenförmigen Erhöhungen. Sächsische Glasfabrik, Radeberg. 14. 1. 11. S. 23 786.

21c. 451 194. Vorrichtung zur Verhinderung der Reibung zwischen Isolatoren und Leitungsdrähten. Linke & Ludwig, Straßburg i. E. 4. 1. 11. L. 25 783.

21c. 451 716. Einteiliger durchbrochener Träger aus gebrannter Masse für elektrische Widerstandsdrähte oder Bänder. Hartmann & Braun Akt.-Ges., Frankfurt a. M. - Bockenheim. 15. 10. 10. H. 48 238.

34f. 451 234. Teller mit Ablegerand. Ludwig Menge, Geestemünde. 6. 12. 10. M. 36 499.

34f. 451 465. Luftdicht verschließbarer Senftopf mit gewölbtem Boden. Emil Buscher, Aachen, Karlsgraben 38. 14. 10. 10. B. 49 944.

34k. 451 511. Selbsttätig schließender, hebelartiger Drehriegel an Klappwaschbecken mit seitlich von der Verschlußnase angeordnetem Drehpunkte. Eisenhütten- & Emaillirwerk (W. von Krause), Neusalz a. O. 29. 12. 10. E. 15 151.

34k. 452 057. Waschbecken mit Spülvorrichtung. Herzog zu Schleswig Holstein'sches Eisen- und Emaillierwerk Vereinigte Dorotheen- - Henriettenhütte, Henriettenhütte, Bez. Liegnitz. 6. 1. 11. H. 49 324.

37d. 451 927. Jalousieblende aus emailliertem Eisenblech. Kurt Ahnert, Oederan. 21. 1. 11. A. 16 060.

45f. 451 395. Blumentopf mit Untersatz. Philipp Vorndran, Berlin, Pallasstr. 23. 24. 11. 10. V. 8608.

45f. 451 808. Blumentopf mit von oben nach unten verbreitertem, mit vertikalen Einschnitten versehenem Rumpfe. Gustav Bleidorn, Adlershof-Berlin, Kaiser Wilhelmstr. 13. 24. 12. 10. B. 50 976.

45k. 451 572. Mottenfangglas in Gestalt eines Prismas, mit Betäubungsraum. Dr. Peter Carl Schott, Knittelsheim, Rheinpfalz. 30. 12. 10. Sch. 38 628.

45k. 451 573. Zylindrisches Mottenfangglas mit Betäubungsraum. Dr. Peter Carl Schott, Knittelsheim, Rheinpfalz. 30. 12. 10. Sch. 38 629.

45k. 451 574. Zylindrisches Mottenfangglas. Dr. Peter Carl Schott, Knittelsheim, Rheinpfalz. 30. 12. 10. Sch. 38 630.

54g. 451 116. Glasscheibe als Firmenschild oder Dekorationsstück mit Eisblumenverzierungen auf dem ganzen Untergrund. Fa. Joh. C. Werner, Hamburg. 31. 12. 10. W. 32 570.

54g. 451 387. Hand aus Glas für Reklamezwecke. Hoffmann & Goecks, Berlin. 3. 11. 10. H. 48 496.

64a. 451 971. Trinkglas mit mattierter Fläche. Marie Lutz, geb. Baronin von Flotow, München, Leopoldstr. 61. 3. 1. 11. L. 25 769.

70c. 451 982. Tintenfaß, worin der Federhalter bei Nichtgebrauch stecken bleiben kann. Benzion Schreiber u. Moritz Diamand, Przemyslany, Galizien. 9. 1. 11. Sch. 38 730.

75c. 451 697. Vorrichtung zum Bedrucken von keramischen Gegenständen u. dgl. mit endlosem, bandförmigem Stempel. Carl Rudy, Nürnberg, Wirthstr. 53. 7. 3. 10. R. 26 469.

80a. 451 155. Blumentopfpresse mit Federlager über der Aufstopffläche für den Bodenträger. Joh. Schröder, Schwepnitz i. S. 8. 12. 10. Sch. 38 396.

80a. 451 163. Apparat zum Drehen großer Gegenstände. Wienecke & Cie. G. m. b. H., Porz a. Rh. 13. 12. 10. W. 32 445.

80a. 451 178. Automatischer Ausheb- und Nachfüllkasten für fein gemahlene Füllmasse. Richard Albsteiger, Augsburg, Stadtbachstraße 4. 27. 12. 10. A. 15 962.

80a. 451 796. Zange zur Herstellung von Tonfiguren u. dgl. Karl Aug. Gelhard, Hilgert, Post Ransbach, Nassau. 5. 12. 10. G. 26 269.

80a. 451 846. Rahmen zur Einführung von Drahteinlagen in Gegenstände, insbesondere Schmelzkörbe, aus Ton, Schamotte od. dgl. Otto Gaebler, Plauen i. V., Karlstr. 41. 17. 1. 11. G. 26 577.

Verlängerung der Schutzfrist.

21c. 331 387. Hohle Porzellanrolle usw. Stotz & Cie. Elektricitäts-Gesellschaft m. b. H., Mannheim. 11. 2. 08. St. 10 160. 31. 1. 11.

30g. 331 605. Flasche für Flüssigkeiten usw. Clara Ahnert, Frankfurt a. M., Göthestr. 10. 1. 2. 08. A. 11 017. 28. 1. 11.

32a. 334 831. Vorrichtung zum Öffnen, Schließen und Geschlossenhalten von Glasformen usw. von Poncet Glashütten-Werke Akt.-Ges., Friedrichshain, N.-L. 10. 3. 08. P. 13 503. 3. 2. 11.

80c. 374 643. Brennofen mit Gasfeuerung. Jacob Bührer, Konstanz. 18. 2. 08. B. 37 208. 26. 1. 11.

Zeitschriftenschau.

Sprechsaal Nr. 8. Die Massen und Glasuren von Jean Carriès. Einen ausführlichen Bericht über die hier auszugsweise wiedergegebene Arbeit von Auclair brachten wir in voriger Nummer der Keramischen Rundschau.

Das Verhalten des Teplitzer Quarzporphyrs unter dem Moor bei Zinnwald. Backofen und Stremme haben durch genaue Untersuchung eines aus dem Teplitzer Quarzporphyr entstandenen Tones festgestellt, daß die Tonsubstanz dieses Tones noch 2. v. H. mehr Kieselsäure und weniger Tonerde enthält, als dem reinen Kaolin zukommt. Damit übereinstimmend findet sich ein verhältnismäßig hoher Gehalt an Alkalien und ein für Kaolin noch zu niedriger Wassergehalt. Es handelt sich demnach um einen unfertigen Rohkaolin. Die Verfasser glauben damit den Beweis erbracht zu haben, daß Moorwasser ein kaolinisierendes Agens ist.

Über künstliche Augen. (Schluß.) Die künstlichen Augen waren anfangs Schalen, die den stehen gebliebenen Stumpf des Auges überwölben. Diese Form wurde, als die Ausschälung des Augapfels aufkam, anfangs beibehalten, bis es nach langen Mühen allmählich gelang, die künstlichen Augen als Hohlkörper auszubilden, die sich der Augenhöhle genau anpassen. Bei gänzlicher Verödung der Augenpartie wird ein Vorliderauge mit Lidern, Wimpern usw. angewandt. Zum Schluß werden kurze Angaben über die Technik der Herstellung künstlicher Augen gemacht.

Über die Bedeutung des Grundemails. Vondrácek wendet sich gegen die von Mayer und Havas vertretene Ansicht, daß dem Kohlenstoff im Eisen eine Reduktionswirkung in erheblichem Umfange auf das Zinnoxyd nicht zukomme und weist demgegenüber darauf hin, daß die beobachtete Bläschenbildung nur bei kohlenstoffhaltigen Metallen auftritt.

Die Glasindustrie Nr. 8. Von den Gasleitungen beim Generatorenbetriebe. Das Gas soll auf kürzestem Wege zur Verbrennungsstelle geleitet werden. Für die Stetigkeit des Betriebes ist es bei großen Anlagen ratsam, alle Gaserzeuger in einen Sammelraum einmünden zu lassen und von diesem aus die Öfen mit Gas zu versorgen. Die Öfen sollen dann auch an einen gemeinsamen Schornsteinkanal angeschlossen werden. Der Gasverbrauch soll gleichmäßig sein. An einem Beispiel wird gezeigt, daß oft unzulässige Anforderungen an die Leistung der Generatoren gestellt werden.

Über die Rückverwandlung des bei der Glasversilberung verloren gehenden Silbers in Silbernitrat. Dommel filtriert die verbrauchte Lösung bei der Naßversilberung und löst den Rückstand von metallischem Silber in der berechneten Menge Salpetersäure auf.

Die Glashütte Nr. 8. Ofenkontrolle. (Schluß.) Der Wärmeverbrauch des Ofens ergibt sich aus der Menge und Zusammensetzung der Verbrennungsgase und dem Unterschied zwischen Höchst- und Ausgangstemperatur. Die Höhe der Ausgangstemperatur gibt den Wärmeverlust an. Dabei ist die durch Vorwärmung der Oberluft zugeführte Wärmemenge vom Verlust abzuziehen. Die Angaben der Segerkegel sollen nach einer 10 Jahre zurückliegenden chemischen Untersuchung des Verfassers zu bemängeln sein. Obgleich inzwischen die Segerkegel für niedere Temperaturen durch andere ersetzt wurden, bietet doch die Frage Interesse, wie der Verfasser auf dem Wege der chemischen Untersuchung die Zuverlässigkeit der Temperaturangaben kontrollieren will. Bisher ist ein derartiges „chemisches" Verfahren nicht bekannt. Seine Mitteilung, um die wir den Verfasser hierdurch bitten, dürfte deshalb von hohem Wert sein. Die Ansicht, daß Gipszylinder mit eingelegten Zündhütchen den Segerkegeln gleichwertige Pyroskope darstellen, dürfte auch nicht überall geteilt werden, wenigstens hat sich diese Art der Temperaturmessung nicht eingebürgert. Neben dem Windmesser wird ein Zugometer empfohlen, das den Zugunterschied am Eingang und am Ausgang des Ofens zu messen hat und mit dem auch der Zug an einer Stelle gemessen werden kann. Schließlich sind die Heizgase durch die Gasanalyse zu untersuchen.

Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Grünwald zeigt an einigen Analysen, in wie weiten Grenzen die Zusammensetzung künstlerischer Kryolithe wechseln kann, gibt die Schmelzpunkte von Kryolith und von Gemischen aus Kryolith und Aluminiumoxyd an und beginnt mit der Besprechung der Rolle, die Kryolith und andere Fluorverbindungen im Email spielen. Kryolith wirkt als Flußmittel und gleichzeitig als Trübungsmittel.

Berichtigung. In der Zeitschriftenschau in voriger Nummer muß es in dem Referat über die Arbeit von Rieke und Endell „Über Lithiumsilikate II" (Sprechsaal Nr. 7) statt „Lithiumsilikats Li_2O. SiO_2" richtig heißen: „Lithiumdisilikats Li_2O. 2 SiO_2."

Preislisten.

Gießener Stempel- und Farbenfabrik Joseph Kreuter, Gießen. Der Hauptkatalog Nr. 5 über Dekorations-Stempel, Ausgabe Januar 1911, legt in beredter Weise Zeugnis ab für die Leistungsfähigkeit der bekannten Firma. Unter den wiedergegebenen Stempelabdrucken findet jeder Interessent sicher das für seine Zwecke Passende. Sehr willkommen wird vielen die am Schlusse der Liste angefügte Anleitung zum Stempelverfahren mit Glanzgold, Silber, Farbe auf Glas, Porzellan, Steingut und emaillierte Waren sein.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Anfragen.

Frage 34. Anfertigung von Uhrgehäusen. Ich habe Uhrgehäuse zu liefern, ganz einfach glatt, von vorn nach hinten etwas konisch verlaufend; die Rundung im Gehäuse für das Werk ist geschlossen, also eine Röhre in der Öffnung. Ich habe das Gehäuse so einlegen lassen, daß die vordere Seite in der einen Form liegt und das ganze andere Gehäuse in der anderen Form. Anders läßt es sich nicht machen, weil es nach hinten konisch verläuft, also nicht in der Mitte eingelegt werden kann. Den Keil habe ich zu beiden Hälften geteilt und nach innen etwas konisch verlaufen lassen, damit das Gehäuse besser herausgehen soll, aber alle Versuche, auch nur ein Stück herauszubekommen, sind vergeblich. Das Gehäuse schwindet wohl von der Form los, aber der Ring legt sich fest um den Keil und läßt nicht los, so daß das Gehäuse entweder gar nicht raus geht oder zur Hälfte zerrissen wird, während der Ring fest am Keil bleibt. Probiert man es mit weicher Masse und klopft an die Form, so patscht das Gehäuse zusammen oder drückt sich oben und an den Seiten ein. Läßt man die Masse härter werden, so reißt das Gehäuse, und der Ring legt sich fest um den Keil und schwindet nicht los. Andere Fabriken verfahren genau so und haben keine Schwierigkeiten. Die Masse geht 42—48 Stunden auf der Trommel. Ist vielleicht die Masse zu fein gemahlen oder zu fett, oder woran kann sonst die Schuld liegen? Kann vielleicht durch Sodazusatz Abhilfe geschaffen werden und in welchem Verhältnis?

Frage 35. Vergütung von Invaliditätsversicherungsbeiträgen. Die Firma, bei der ich angestellt bin, ist mit allen Aktiven und Passiven von einer G. m. b. H. übernommen worden. In meinem Anstellungvertrag steht: „Die Beiträge zur Fabrikkrankenkasse sowie zur Altersversorgung werden von der Firma allein getragen, dagegen wird für außergewöhnliche Überstunden nichts vergütet." Die frühere Firma hat für mich die Zeit hindurch, welche ich bei ihr war, keine Invaliditätsversicherung bezahlt. Ist die Firma (alte oder jetzige) verpflichtet, mir das Geld für die höchste Klasse der Alters- und Invaliditätsversicherung auszuzahlen, da ich mich selbst durch Einkauf in eine Lebensversicherung geschützt habe?

Frage 36. Gips in keramischen Massen. Ich beschäftige mich empirisch mit Versuchsarbeiten auf dem Gebiete der Keramik; dabei spielt Gips eine bedeutende Rolle. In dem bekannten Buche von Ludwig Wipplinger „Die Keramik" wird der Gips auf Seite 61 als leicht schmelzbares Flußmittel hingestellt. Auf S. 280 des nämlichen Buches findet man bei Erwähnung der Rohstoffe des französischen Weichporzellans wieder „Gips von Montmartre" im Masserezept vertreten. Welche Rolle spielt nun Gips bei keramischen Massen, ist derselbe Flußmittel oder sogenanntes Standmittel?

Frage 37. Öfen zum Brennen von Glühstrumpfträgern. Wer liefert Öfen zum Brennen von Glühstrumpfträgern?

Frage 38. Trockenregale. Welche Firma beschäftigt sich mit der Herstellung von Kulissen-Trockenregalen für die Emaille- oder keramische Industrie?

Frage 39. Brikettfeuerung für Muffel- und Rundöfen. Ist Brikettfeuerung für Muffel- und Rundöfen geeignet, wenn es sich um Glasurbrände handelt, bei denen nur die Temperatur von Segerkegel 2 zu erreichen ist?

Frage 40. Einfluß von Schwefelgasen auf die Glasur. Können Schwefelgase aus den Kohlen einen Einfluß auf den Ausfall der Glasur ausüben?

Frage 41. Treppenrostfeuerung. Wie bewährt sich Treppenrostfeuerung für Rundöfen?

Antworten.

Zu Frage 31. Glühen des Sandes in der Glasfabrikation. Das Glühen des Sandes zum Erschmelzen von Glas, sei dies nun gewöhnliches Fensterglas, oder aber auch Hohl- oder Preßglas, bietet solch wesentliche Vorteile, daß es eigentlich nicht begriffen werden kann, daß es noch immer Fabriken geben kann, die zum Schmelzen des Glases noch ungeglühten, d. h. vollständig nassen Sand verwenden. Verwendet der Schmelzer zu dem Gemenge nassen Sand, so wird es ihm auch nie und nimmer möglich sein, ein vollkommen gleichmäßiges Glas zu erhalten. Je nachdem der Sand nasser oder trockner ist, wird er auch, da er doch stets dasselbe Gewicht von Sand zu einem Gemenge verwendet, stets ein Gemenge von anderer Zusammensetzung und mithin auch ein Glas von verschiedener chemischer Zusammensetzung erhalten. Je nasser der Sand ist, desto weniger Kieselsäure wird dem Glase zugeführt, und je trockener der Sand ist, desto mehr Kieselsäure wird das erschmolzene Glas enthalten. Es ist deshalb gar nicht zu verwundern, wenn der Schmelzer bei der Verwendung von nassem Sande das eine Mal ein tadellos durchgeschmolzenes blankes, vollständig stein- und gispenfreies Glas erhält, während er das andere Mal ein Glas erzeugt, das alle Untugenden wie Steine, über Steine, Schlieren, Winden, Gispen usw. hat.

Aber die Verwendung von ausgeglühtem Sande hat nicht nur Einfluß auf die Zusammensetzung des Glases, sondern auch auf die Haltbarkeit der Schmelzgefäße, der Häfen. Wird ein mit nassem Sande angemachtes Gemenge als erste Fülle in die Häfen eingelegt, so werden, da doch das Gemenge verhältnismäßig sehr kalt ist, die Seitenwände und ganz besonders auch der Boden der Häfen sehr abgekühlt. Durch diese plötzliche rasche Abkühlung entstehen Risse sowohl an den Seitenwänden als auch besonders am Boden. Läuft nun ein derartiger Hafen am Boden, so stehen die meisten Hüttenleute und Schmelzer wie vor einem Rätsel und können sich die Ursache dieses Übels nicht erklären, trotzdem die Schuld nur an dem Schmelzer liegt, welcher das Gemenge mit nassem Sande angemacht hat. Bei der Verwendung von ausgeglühtem Sande ist das Auftreten obenerwähnten Übelstandes vollkommen ausgeschlossen, und die Häfen halten infolgedessen bedeutend besser und länger.

Da durch die Verwendung des nassen Sandes die Häfen und mithin auch der ganze Ofen ganz wesentlich abkühlt, so dauern auch die Schmelzen länger, als bei Verwendung von trockenem ausgeglühten Sande. Das nasse Gemenge liegt in dem Hafen wie ein Stein, und ehe nicht der letzte Rest der in dem Sande enthaltenen Feuchtigkeit herausgedampft ist, eher denkt das Gemenge nicht an das Schmelzen, sondern „prutzelt" nur, was wiederum ungünstig auf die Güte des Glases einwirkt.

Schließlich ist auch noch zu erwähnen, daß durch das Ausglühen des Sandes sehr viel Unreinigkeiten aus dem Sande entfernt werden. Kommt der Glasschmelzsand richtig ins Glühen, so brennen aus demselben die fremden Bestandteile zum größten Teil heraus, so daß ein gebrannter Sand weit reiner ist, als ein nasser Sand. Da außerdem der trockene Sand leicht und ohne Mühe durch ein Sieb getrieben werden kann, so kommen auf diese Weise auch noch alle größeren Steine und sonstigen Fremdkörper aus dem Sande, die bei Verwendung von nassem Sande, da dieser nicht durchgesiebt werden kann, mit in das Glas kommen und natürlich nicht gerade zum Verbessern der Qualität des Glases beitragen.

Zuletzt möchte ich auch noch bemerken, daß sich das Gemenge mit nassem Sande ganz wesentlich schlechter macht als mit trockenem ausgeglühten Sande. Durch den nassen Sand bildet das Glaubersalz feste Knoten, und diese müssen, wenn eine innige Mischung der einzelnen Bestandteile herbeigeführt werden soll, alle einzeln erst zerkleinert werden, was größeren Zeitaufwand bedeutet.

Zweite Antwort. Das Glühen des Sandes ist ein Aufbereitungsverfahren, welchem verschiedene Vorzüge nachgerühmt werden, so daß das Sandbrennen bei der Herstellung besserer Gläser geradezu notwendig ist. Das Austreiben des Wassers ist durchaus nicht der einzige Zweck des Sandbrennens, denn sonst würde man schließlich mit lufttrockenem Sand ebenso gut auskommen. Beim Brennen des Sandes werden auch organische Bestandteile, welche Mißfärbungen der Masse hervorrufen würden, unschädlich gemacht, wie andererseits mißfärbende Verbindungen des Eisens in weniger schädliche Oxydationsstufen umgewandelt werden. Außerdem werden die einzelnen Sandkörnchen beim Brennen an der Oberfläche zerklüftet, und man schreibt diesem Umstande eine leichtere Löslichkeit im Schmelzflusse zu. Inwieweit dieser Vorteil tatsächlich praktisch fühlbar wird, mag dahingestellt bleiben, jedenfalls ist zu erwarten, daß beim rohen Sandkorn sowieso eine Zerklüftung der Oberfläche eintritt, weil ja das kalte Sandkörnchen beim Eintritt in den heißen Schmelzofen noch plötzlicher erhitzt wird, als im Sandofen.

Zu Frage 32. Polieren von Strecksteinen. Ihre Frage ist nach den von Ihnen gemachten spärlichen Angaben nur sehr schwer zu beantworten. Sie hätten wenigstens angeben müssen, um was für Strecksteine es sich eigentlich handelt, ob um selbstangefertigte oder um sogenannte belgische Strecksteine. Handelt es sich um selbstangefertigte Strecksteine, so müssen diese Steine vorerst durch einen tüchtigen Steinmetz abgearbeitet werden, damit der Streckstein eine vollkommen gleichmäßige und wagerechte Oberfläche bekommt. Alsdann werden die Steine mit einem großen Sandsteine abgerieben, damit die Oberfläche, die durch die Abarbeitung rauh geworden ist, glatt wird. Nun erst kann mit dem eigentlichen Polieren der Strecksteine begonnen werden. Zu dem Polieren können verschiedene Mischungen empfohlen werden, ich möchte Ihnen jedoch raten, die nachstehende Mischung zu verwenden, da es sich hierbei um eine wirklich haltbare und brauchbare Politur handelt. Zu diesem Zwecke werden Mennige, Ton und

Wasser zu einem möglichst dicken Brei gemischt, und die so erhaltene dickflüssige Politur wird mit einer breiten nicht zu weichen Bürste auf den Streckstein aufgerieben. Alsdann wird mit den etwas abgeschliffenen Kanten von 6/4 starkem Fensterglas der Stein tüchtig abgerieben. Diese Arbeit bezweckt einesteils, die überschüssige Politur zu entfernen, andererseits aber auch die Löcher zuzuschmieren, so daß eine vollkommen gleichmäßige glatte Fläche entsteht. Das Reiben mittels der Scheiben oder das eigentliche Polieren muß so lange fortgesetzt werden, bis die gesamte Oberfläche eine glatte spiegelnde Fläche bildet, auf welcher alle Poren usw. zugedeckt worden sind.

Wird diese Politur zu dick auf dem Steine belassen, d. h. wird nicht entsprechend abgerieben, so werden Sie stets unter dem Abblättern der Politur nach kurzer Zeit bereits zu leiden haben, drum möge Ihnen als Leitsatz dienen: „Die Politur so dünn wie irgend möglich auf den Streckstein auftragen und die Politur recht fest in den Streckstein einreiben."

In welchem Verhältnisse die einzelnen Substanzen dieser Politur gemischt werden sollen, kann man nicht angeben, da sich dieses ganz und gar nach der zur Herstellung des Strecksteines verwandten Tonmischung richtet; das richtige Verhältnis kann deshalb nur durch Probieren ausfindig gemacht werden. Dieses Ausprobieren ist auch äußerst leicht und einfach. Sie nehmen zu diesem Zwecke ein paar Stücke eines alten Strecksteines. Diese Stücke werden mit Sandstein abgerieben und sind alsdann zum Auftragen der Politur verwendbar. Sie mischen zuerst die Bestandteile im gleichen Verhältnis und polieren ein Probestück. Alsdann nehmen Sie von Mennige 2 Teile und von Ton 1 Teil, polieren wiederum ein Stück und machen drittens ein Gemisch aus 2 Teilen Ton und 1 Teil Mennige und polieren ebenfalls ein Probestück. Diese drei Probestücke bringen Sie in den Streckofen und legen dieselben so, daß sie von dem Feuer möglichst gleichmäßig erwärmt werden. Nach einigen Tagen nehmen Sie die Stücke wieder heraus und können alsdann an der Beschaffenheit der Probestücke feststellen, welche Politur für Ihre Strecksteine am geeignetsten ist. Mit dieser Politur polieren Sie alsdann Ihre Strecksteine in der oben angegebenen Weise.

Die polierten Steine dürfen jedoch nicht ohne weiteres dem scharfen Feuer ausgesetzt werden, sondern müssen langsam angetempert werden. Zu diesem Zwecke dürfen die Steine nicht längere Zeit im Vorderofen stehen, sondern müssen bald in den Mittelofen, bald in den Überlegerraum geschoben werden. Ein derartig polierter und getemperter Stein hält alsdann mindestens 18 Wochen, nach welcher Zeit er wieder abgerieben und neu poliert werden muß.

Schwieriger und weniger dankbar ist das Polieren der echt belgischen Strecksteine. Diese werden mit einer eingebrannten Politur geliefert, deren Herstellung Geheimnis der betreffenden Fabrik ist. Ist nun ein derartiger Streckstein rissig oder sonst uneben geworden, so muß derselbe mit einem großen schweren Sandsteine ebenfalls abgerieben werden und alsdann mit einem Gemisch von 2 Teilen Graphit, 1 Teil Rohton und 1 Teil bestem Schamottemehl poliert werden. Diese Politur muß ebenfalls ganz fest eingerieben werden, wobei außerdem zu berücksichtigen ist, daß derartige Steine täglich mit Graphit abgerieben werden müssen, was folgendermaßen gehandhabt wird: Der Stein wird in den Überlegerraum geschoben und mit ganz feinem Graphit bestreut. Alsdann befestigt man an einer Streckstange einen Schamottestein in der Größe eines gewöhnlichen Mauerziegels, dessen untere Längsfläche aber bestens abgeschliffen sein muß. Mit diesem Schamottestein werden die mit Graphit bestreuten Strecksteine so lange abgerieben, bis keine matte Stelle mehr sichtbar ist.

Zweite Antwort. Strecksteinpolituren sind stets nur Gemische von feinstem Rohton, Mennige, feinstgemahlener Schamotte und etwas Wasserglas, welche man zu einem dünnen Brei anrührt. Mitunter gibt man unter dieses Gemisch noch etwas feinen Graphit oder auch Specksteinmehl, ohne daß dadurch wesentliche Vorteile bedingt würden. Es handelt sich beim Polieren der Streckplatten darum, daß die rauhe Fläche der Platten durch Verkitten der feinen Poren geglättet wird. Sind solche Strecksteinpolituren zu dick auf die Streckplatte aufgetragen, so springen sie stets sehr leicht ab, es empfiehlt sich deshalb, die Politur nicht zu dick aufzutragen und dafür das Polieren der Steine lieber etwas öfter vornehmen zu lassen, in welchem Falle es notwendig ist, einen vollständigen Streckstein mit Streckwagen zum Wechseln bereitzuhalten.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Emil Göhring, Vorsteher der Abteilung für Baukeramik in der Steingutfabrik von Villeroy & Boch in Dresden.

Hermann Mettenheimer, Chef des Glas- und Porzellanwarengeschäfts Hermann Mettenheimer in Gießen.

Auszeichnung. Dem Fideikommiß- und Fabrikbesitzer Egmont von Tielsch-Reußendorf in Neu-Altwasser wurde der Kronen orden dritter Klasse verliehen.

Dem pensionierten Porzellanformer Robert Dahlemann in Charlottenburg wurde das Allgemeine Ehrenzeichen verliehen.

Jubiläum. Eine größere Anzahl Arbeiter der Porzellanfabrik Fraureuth haben 20 bezw. 30 Jahre ihrer Berufstätigkeit vollendet und aus diesem Anlaß Auszeichnungen erhalten. Dem Portier Franz Scheffel, dem Dreher Wilh. Keller, dem Lagerist Friedr. Weiß, dem Sortierer Ernst Grünewald, dem Schmelzer Louis Martin und dem Maschinisten Friedr. Trumpold wurde für 30jährige Arbeitstätigkeit die vom Fürsten gestiftete bronzene Medaille, und ferner dem Maler Hermann Zimmermann, dem Dreher Gustav Damar, dem Maurer Hermann Malz und Frau Ernestine Bauer Diplome für 20jährige Tätigkeit überreicht. Von der Fabrikleitung sind die Ausgezeichneten, erstere mit goldenen Uhren, letztere mit Spareinlagen in die Fabrikssparkasse beschenkt worden.

Schadenfeuer. Die Porzellanfabrik Julius Hering & Sohn in Köppelsdorf ist vollständig niedergebrannt.

Die Porzellanfabrik Paul Rauschert in Hüttengrund brannte teilweise nieder.

In der Ofenfabrik von Albin Goldacker in Raguhn entstand durch den Einsturz des Schornsteins eines eben fertig gebrannten Brennofens ein Schadenfeuer.

Berliner Musterlager. Für die Berlin besuchenden Einkäufer hat sich durch die von Jahr zu Jahr vermehrte Einrichtung von Musterlagern eine vorzügliche Gelegenheit herausgebildet, in aller Ruhe und Bequemlichkeit ihre Einkäufe zu besorgen. Ständige Musterlager ermöglichen es den einkaufenden Firmen, die letzten Neuheiten der Fabriken zu jeder beliebigen Zeit zu besichtigen. Für sehr viele Einkäufer ist es von höchster Wichtigkeit, nicht an bestimmte Tage für ihre Reisen gebunden zu sein, und wir glauben deshalb im Interesse unserer Leser zu handeln, wenn wir auf die Berliner Musterlager, in welchen alle maßgebenden Fabrikanten vertreten sind, hinweisen und deren Besuch empfehlen. Ein Adreßbuch des Vereins Berliner Musterlager (Geschäftsstelle: Berlin S 42, Ritterstr. 37) ist vor kurzer Zeit erschienen und wird Interessenten auf Wunsch kostenlos zugesandt.

Verzollung feuerfester Ziegel. Der Zollstelle in Cöln a. Rh. lagen zwei als feuerbeständige Ziegel gewöhnlicher Art bezeichnete Ziegel B und C1 vor. Sie waren hellfarbige, unglasierte, feuerfeste Schamotteziegel mit Zusätzen von Quarzkörnern und kleinen Stückchen scharf gebrannten Tones. Ihr Bruch war wassersaugend und körnig, die Oberflächen waren rauh. Ziegel B wurde von zwei konisch zugespitzten Hauptflächen und vier rechtwinkeligen Seitenflächen begrenzt. Seine Länge betrug 23,5 cm, die Dicke etwas über 7 cm, die Breite 13,5 und 9 cm. Bei Ziegel C1 waren die beiden Hauptflächen und die Kopfseiten rechtwinkelig, die beiden Längsseiten verjüngten sich etwas. Seine Länge betrug 23,5 cm, die Breite nicht ganz 12 cm, die Dicke 7,4 und 6,9 cm. An beiden Ziegeln ist an den größeren Kopfseiten je eine Rille für den Mörtel angebracht. Derartige Ziegel sind nach dem Nachrichtenblatte für die Zollstellen als andere als rechteckige feuerfeste Mauerziegel zu verzollen. (W. V. Stichwort „Mauersteine" Ziffer 2b.) Die Ziegel sollen als Mauerziegel für Kalzinieröfen in Spiegelglasfabriken verwendet werden. Nach ihren Formen dienen sie zur Errichtung von Wölbungen. Das Herstellungsland ist Belgien.

Zollzuschlag für mehrfarbige usw. Steingutwaren in Venezuela. Der durch Dekret vom 19. Januar 1910 für mehrfarbige usw. Steingutwaren der Nr. 153 des Tarifs festgesetzte 20prozentige Zollzuschlag findet auf Steingutwaren aller Art, einschließlich des sogeannten englischen Steinguts, Anwendung, sofern sie mehrfarbig, mit Malereien, Reliefs, vergoldeten Streifen oder anderem Zierat versehen sind.

Duxer Porzellanmanufaktur Akt.-Ges. vorm. Ed. Eichler. In der Aufsichtsratssitzung wurde die Bilanz- und die Gewinn- und Verlustrechnung für 1910 vorgelegt, die einen Bruttogewinn von 187 707 M (i. V. 97 489 M) aufweist. Von dem nach Abschreibungen von 65 055 (31 869) M verbleibenden Überschuß von 122 652 (65 620) M sollen 9013 (3245) M zu Rückstellungen verwendet, 7 v. H. (6 v. H.) Dividende auf das um 500 000 auf 1,5 Mill. Mark erhöhte Aktienkapital gezahlt und 8638 (2375) M auf neue Rechnung vorgetragen werden.

Porzellanfabrik Schönwald. Die Gesellschaft erzielte im Jahre 1910 einen Rohüberschuß von 543 989 (i. V. 479 804) M. Die Abschreibungen werden auf 114 965 (i. V. 111 589) M bemessen. Es verbleibt ein Überschuß von 71 431 M, der sich nach Abzug des Verlustvortrages aus dem Vorjahre von 70 624 M auf 807 M ermäßigt. Die Marktlage hat sich laut Mitteilung der Verwaltung im Geschäftsbericht im vergangenen Jahre etwas gehoben, so daß die Beschäftigung auf den beiden Werken der Gesellschaft befriedigend war. In das neubegonnene Geschäftsjahr ist die Gesellschaft mit einem größeren Bestande an Aufträgen als im Vorjahre eingetreten, so daß sie, wenn nicht unvorhergesehene Fälle das Geschäft nachteilig beeinflussen, für dieses Jahr Hoffnung auf ein befriedigenderes Ergebnis als im Berichtsjahr hegt. In der Bilanz erscheinen Waren mit 506 324 (495 512) M, Debitoren mit 418 693 (553 828) M und Kreditoren mit 553 065 (546 355) M.

Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co. A.-G. (Selb i. B.). Generalversammlung: 18. 3. 11., vormittags 11 Uhr, im Sitzungssaale der Dresdener Bank, Dresden, König Johannstraße 3.

Roschützer Porzellanfabrik Unger & Schilde, A.-G. Generalversammlung: 18. 3. 11., vormittags ½11 Uhr, im reservierten Zimmer des Hotel Frommater (Gera).

Triptis Akt.-Ges. Ordentliche Generalversammlung 22. 3. 11, vorm. 12 Uhr, in Dresden, Waisenhausstr. 20, im Sitzungszimmer der Herren Gebr. Arnhold.

Steingutfabrik Colditz A.-G. Generalversammlung: 21. 3. 11, nachmittags 2 Uhr, im Konferenzzimmer der Steingutfabrik Colditz.

Meißner Ofen- und Porzellanfabrik (vorm. C. Teichert). Generalversammlung: 20. 3. 11, nachmittags ¼4 Uhr im Fabrikgebäude in Meißen.

Porzellanfabrik Kahla. Kaufmann Oskar Fischer ist als Vorstandsmitglied ausgeschieden. Der Aufsichtsrat der Gesellschaft besteht aus den Herren: Geh. Kommerzienrat Dr. jur. Gustav Strupp (Meiningen), Vorsitzender, Geh. Kommerzienrat Julius Favreau (Leipzig), stellvertr. Vorsitzender, Bankdirektor und Konsul Charles W. Palmié (Dresden), Geh. Kommerzienrat Louis Strupp (Frankfurt a. M.), Finanzrat Meinhold Strupp (Meiningen), Geschäftsinhaber der Direktion der Disconto-Gesellschaft Franz Urbig (Berlin), Kommerzienrat A. G. Wittekind (Berlin).

Deutsche Pflastersteinwerke A.-G. in Dresden-Leubnitz. Die Gesellschaft teilt mit, daß die Dresdener Pflastersteinfabrik vorm. Bruno Müller G. m. b. H. (Dresden-Leubnitz) und F. C. Blochwitz (Gostritz b. Dresden) in ihren Besitz übergegangen sind. Fabrikdirektor Friedrich Carl Tölle wurde zum Direktor ernannt.

Bamberg. Frau Wwe. Katharina Röhrer führt das von ihrem verstorbenen Manne betriebene Glasereigeschäft, verbunden mit Porzellanhandel, unter Leitung ihres Sohnes Josef Röhrer unverändert weiter.

Elmshorn. G. Göpfert hat Sandberg 4 eine Töpferei eröffnet.

Handelsregister-Eintragungen.

Neustadt a. H. Ad. Deidesheimer, A.-G., Neustadter Mosaikplattenfabrik. Die außerordentliche Generalversammlung vom 6. Februar 1911 hat beschlossen: 1) eine Herabsetzung des Grundkapitals um 175 000 M in der Weise, daß je zwei Aktien zu einer Aktie zusammengelegt werden; 2) eine Ergänzung des § 4 des Gesellschaftsvertrags, welche lautet: Es können Vorzugsaktien ausgegeben werden, welche vor den übrigen Aktien, Stammaktien, dadurch bevorzugt sind, daß sie von dem jährlichen Reingewinn 4 v. H. vorweg — jedoch ohne spätere Nachzahlung für den Fall, daß ein Geschäftsjahr geringeren Gewinn ergeben sollte, — erhalten, und daß bei der Verteilung des Gesellschaftsvermögens ihr Nennwert vorweg ausgezahlt wird. Alsdann erst wird der Nennwert der Stammaktien ausgezahlt, während der Rest der Liquidationsmasse nach dem Verhältnisse der Aktivabeträge verteilt wird; 3) eine Erhöhung des Grundkapitals um 100 000 M durch Ausgabe von auf den Inhaber lautenden Vorzugsaktien zum Nennbetrag von 1000 M. Diese Erhöhung ist für den Betrag von 85 000 M durch Zeichnung erfolgt; die Aktien werden al pari ausgegeben.

Gräfenroda. W. Heene, G. m. b. H., Porzellanfabrik. Durch Gesellschafterbeschluß ist das Stammkapital um 10 000 M erhöht worden und beträgt jetzt 160 000 M.

Spandau. W. Haldenwanger. Die bisherige Zweigniederlassung Spandau ist nicht zur Hauptniederlassung, sondern zu einem selbständigen Geschäft erhoben.

Schirnding. Porzellanfabrik Schirnding, G. m. b. H., in Liquidation. Die Vertretungsbefugnis des Liquidators und die Liquidation ist beendigt. Die Firma ist erloschen.

Erkrath. Chamotte- & Dinaswerke Birschel & Ritter G. m. b. H. Die Firma wurde gelöst. Zum alleinigen Liquidator wurde Fr. Birschel, Erkrath, Haus Morp, bestellt.

Altrohlau. Neu eingetragen wurde: Josef Siegls Witwe Anna Siegl, Porzellanmalerei. Inhaber ist die Fabrikantenwitwe Anna Siegl. Ernst Rohm wurde Einzelprokura erteilt.

Göttingen. Lindenkohl & Becker, Louis Jakobi Nachf. Glas- und Porzellanwaren. Der bisherige Gesellschafter Arthur Lindenkohl ist alleiniger Inhaber der Firma geworden.

Wunsiedel. Retsch & Cie., Porzellanfabrik, und Schmidt Retsch & Comp., Rohstoffe. In diese beiden offenen Handelsgesellschaften ist an Stelle seiner ausgeschiedenen Ehefrau Christiane geb. Retsch der Fabrikbesitzer Ludwig Ruckdäschel in Wunsiedel als Gesellschafter eingetreten.

Herne. Herner Glas- und Tonwarenindustrie, G. m. b. H. An Stelle des Kaufmanns Otto Männersdörfer in Herne ist der Kaufmann Carl Böhrer in Herne zum Geschäftsführer der Gesellschaft bestellt.

Weiden. Porzellanfabrik Weiden, Gebrüder Bauscher, G. m. b. H. Dem Ingenieurchemiker Franz Wolters in Weiden ist Gesamtprokura in der Weise erteilt, daß er mit einem der beiden Prokuristen Schraml oder Pusch die Firma zeichnet.

Konkurse. Topf- und Grünwarenhändler Friedrich Hermann Koch in Thalheim i. E. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Ungethüm in Zwönitz. Anmeldefrist: 11. 3. 11. Wahltermin und Prüfungstermin: 20. 3. 11. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 11. 3. 11.

Das Konkursverfahren über den Nachlaß des verstorbenen Töpfermeisters Karl Wolf in Guhrau wurde nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Töpfermeister Artur Nowak in Halberstadt. Das Verfahren wurde durch Zwangsvergleich beendet.

Glasindustrie.

Auszeichnungen. Den Glasschleifern Nikolaus Ackermann und Franz Schmitt zu Harzweiler, Nikolaus Gerard zu Bieberkirch und dem Glasdrücker Anton Mombert zu Harzweiler wurde das Allgemeine Ehrenzeichen verliehen.

Jubiläum. Kommerzienrat A. Röck in Ludwigsthal i. N. feierte sein 25jähriges Jubiläum als Direktor der Glasfabrik Regenhütte & Schliersee.

Schadenfeuer. Der Paketschuppen der Opaleszenz- und Ornament-Glashütte in Weißwasser brannte vollständig nieder. Das Feuer hat einen größeren Materialschaden verursacht.

Internationales Spiegelglassyndikat. Das internationale Spiegelglassyndikat hat beschlossen, die Syndikatswerke im zweiten Vierteljahr dreiundzwanzig Tage, ebenso wie im ersten, feiern zu lassen.

Hohlglashüttenwerke Ernst Witter A. G. Ordentliche Generalversammlung 30. 3. 11, nachmittags ¾4 Uhr, im Bahnhofshotel zu Coburg.

Deutsche Spiegelglas-Actien-Gesellschaft zu Freden. Nach dem Bericht des Vorstandes war das Geschäftsjahr 1910 im allgemeinen günstig; die Betriebe sowohl wie die Absatzverhältnisse beider Fabriken befriedigten, zumal infolge der etwas gesteigerten Nachfrage nach Spiegelglas die bestehenden Betriebseinschränkungen der vereinigten Spiegelglasfabriken in der letzten Hälfte des Jahres etwas vermindert werden konnten. Die durch die wachsenden Ansprüche der Kundschaft bedingten Betriebsverbesserungen und Erweiterungen wurden vorgenommen und deren Kosten aus laufenden Mitteln bestritten. Bei mehreren der Artikel des Unternehmens war mit zunehmender Konkurrenz zu rechnen, doch gelang es in den bei weitem meisten Fällen, sich die alte Kundschaft zu erhalten. Die Leitung wird es sich auch weiterhin angelegen sein lassen, in den Spezialartikeln auf der Höhe zu bleiben und glaubt auch für das neue Betriebsjahr ein zufriedenstellendes Ergebnis in Aussicht stellen zu können. Die Abschreibungen sind insgesamt auf 196 337 M (wie i. V.) festgesetzt. Außerdem sind im Interesse der Instandhaltung aller Gebäude, Maschinen- und Betriebseinrichtungen 91 023 M verausgabt worden. Der Abschluß ergibt einschließlich des Gewinnvortrages aus 1909 von 239 378 M (210 581 M) einen Gewinn von 1 154 296 M (1 111 047 M). Der Aufsichtsrat schlägt hierfür folgende Verteilung vor: 750 000 Mark = 25 v. H. (24 v. H.) Dividende, 88 324 M (78 047 M) statutenmäßige Tantiemen, 26 000 M (24 220 M) dem Konto für Beamtenwohlfahrtszwecke zur Abrundung des Kapitals auf 130 000 M, 3800 M (3400 M) für Beamtengratifikationen, 40 000 M (wie i. V.) für Arbeiterwohlfahrtszwecke, 246 172 M Vortrag.

Handelsregister-Eintragungen.

Weißwasser. Vereinigte Lausitzer Glaswerke A.-G. Durch Beschluß der Generalversammlung ist das Grundkapital der Gesellschaft um 500 000 M erhöht und die Erhöhung durchgeführt. Das Grundkapital beträgt jetzt 3 500 000 M und ist in 3500 Stück Aktien über je 1000 M zerlegt. Die 500 neuen auf den Inhaber lautenden Aktien sind zum Kurse von 300 v. H. nebst 4 v. H. Stückzinsen vom 1. Jnauar 1911 ab ausgegeben.

Glashüttenwerke Germania Joseph Schweig, G. m. b. H. Durch Beschluß der Generalversammlung ist die Gesellschaft aufgelöst. Der Fabrikdirektor Julius Franck in Weißwasser O.-L. ist zum Liquidator bestellt.

Cöln. Mittelrheinische Glas- und Spiegel-Manufactur W. Steenebrügge & Co., G. m. b. H., Ratingen. In Cöln wurde eine Zweigniederlassung errichtet.

Morchenstern (Böhmen). Neu eingetragen wurde: Wendelin Vater, Glaswarenerzeugung und Export.

Gablonz (Böhmen). Neu eingetragen wurde: Mai & Peukert, Glasdruckerei. Gesellschafter: Roman Mai, Glaswarenerzeuger, und Richard Peukert, Kaufmann. Vertretungsbefugt ist jeder Gesellschafter selbständig.

Feldkirch (Vorarlberg). Neu eingetragen wurde: Andreas Müllers Witwe & Söhne, Fensterglas- und Bilderhandlung sowie Glaserei und Schreinerei. Gesellschafter sind: Hyazinthe Müller (Feldkirch), Eugen Müller, Handelsmann (Bozen), Otto, Rudolf und Andreas Georg Müller, letztere drei minderjährig. Vertretungsbefugt ist Hyazinthe Müller allein.

Altona. Hamburg-Altonaer Glas- und Spiegel-Manufaktur, G. m. b. H. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Glastechniker Heinrich Ehlers zu Altona ist Liquidator. Die Vertretungsbefugnis des Kaufmanns Rudolf Bisztak zu Hamburg ist beendet.

Wien. Glashüttenwerke vormals J. Schreiber & Neffen. Max Rupert Göpfert ist als Direktor eingetragen.

Neufürstenhütte (Böhmen). Siegmund Glaser, Spiegelglasfabrikation. Die Firma ist erloschen.

Steinach, S.-Mein. Glasbläsergenossenschaft des Meininger Oberlandes e. G. m. b. H. Der Kontrolleur Gotthelf Höhn I. aus Steinheid ist aus dem Vorstand ausgeschieden. An seiner Stelle ist der Glasbläser Albin Müller-Blech, Guidos Sohn jr. in Lauscha als Kontrolleur gewählt worden.

Radeburg. W. Hibbeln, Glashüttenwerke. Die Prokura des Kaufmanns Robert Palm in Radeburg ist erloschen und Prokura ist erteilt dem Buchhalter Ottomar Bernhard Weber in Radeburg.

Konkurs. Carl Julius Gundlach, Hamburg, Inhaber eines Glaslagers und Glasätzungsgeschäftes. Verwalter: beeidigter Bücherrevisor Amandus Lange, Graskeller 1. Offener Arrest mit Anzeigefrist: 13. 3. d. J. Anmeldefrist: 12. 4. d. J. Erste Gläubigerversammlung: 15. 3. d. J. Allgemeiner Prüfungstermin: 10. 5. d. J.

Emailindustrie.

Totenschau. Hugo Bartelmus in Brünn im 67. Lebensjahre. Der Verstorbene war Präsident des Verwaltungsrates der Akt.-Ges. der Emailgeschirrfabrik vorm. Bartelmus & Co. in Pilsen und Kisbaram.

Eisenhüttenwerk Marienhütte Akt.-Ges. bei Kotzenau. Wie aus Kreisen des Aufsichtsrats mitgeteilt wird, ist die Dividende für das am 31. März ablaufende Geschäftsjahr auf 7 bis 8 v. H. gegen 6 v. H. im Vorjahr zu schätzen.

Sächsische Emaillir- und Stanzwerke vormals Gebrüder Thüchtel, A.-G. in Lauter. Generalversammlung: 11. 3. 11, vormittags $10^{1/2}$ Uhr, im Geschäftslokale der Allgemeinen Deutschen Kredit-Anstalt, Abteilung Becker & Co., Leipzig, Hainstraße 2.

Handelsregister-Eintragungen.

Biedenkopf. Die G. m. b. H. Eisenhüttenwerk Karlshütte F. C. Klein hat ihren Sitz in Karlshütte; Das Stammkapital beträgt 100 000 M. Das Vermögen der bisherigen offenen Handelsgesellschaft F. C. Klein ist in diese G. m. b. H. eingewendet.

Lauter. F. C. Klötzer Nachf., Emaillier- und Stanzwerk, Martin & Bausch. Der Kaufmann Georg Gustav Adolf Fritze in Lauter ist in die Gesellschaft eingetreten.

Neumünster. Ferdinand Rexhausen, Emaillewaren. Dem Kaufmann Georg Ludwig Otten in Hamburg ist Prokura erteilt.

Ausstellungen.

Gewerbliche und industrielle Ausstellung in Säckingen. Der Gewerbeverein beschloss, im Jahre 1912 eine Ausstellung abzuhalten. Die Vorarbeiten wurden bereits in Angriff genommen.

Gewerbe- und Industrie - Ausstellung in Gardelegen. Die Ausstellung soll nach einem Beschluß des engeren Ausstellungsausschusses erst 1912 stattfinden.

Warnung vor einer Ausstellung. Für eine „Internationale Ausstellung für Gewerbe, Handel, Landwirtschaft usw.", die in La Rochelle vom Juni bis Oktober 1911 stattfinden soll, wird zurzeit auch in Deutschland geworben. Die Ständige Ausstellungskommission für die deutsche Industrie sieht sich veranlaßt, von einer Beteiligung abzuraten.

Kunstgewerbe.

Schenkung. Wie der „Schwäbische Merkur" berichtet, hat der Geheime Hofrat Dr. Sieglin in Stuttgart für das Archäologische Institut in Tübingen eine wertvolle Sammlung altägyptischer Kunstwerke gestiftet, darunter eine vollständige Opferkammer aus einem vornehmen altägyptischen Grabe. Außerdem hat Sieglin dem Institut eine große Sammlung seltener griechischer und römischer Vasen überwiesen.

Schadenfeuer. Im Berliner Kunstgewerbemuseum richtete ein Brand im Mittelbau großen Schaden in den dort gelegenen Ateliers an. Zahlreiche vor der Vollendung stehende Kunstarbeiten in Metall und Email wurden vernichtet. Die unteren Abteilungen der Kunstgewerbeschule, in denen umfangreiche keramische Sammlungen aus dem dreizehnten bis sechzehnten Jahrhundert untergebracht sind, blieben unversehrt.

Verschiedenes.

Entschädigung bei Arbeitseinstellungen. In der am 10. d. M. unter dem Vorsitz des Herrn Rechtsanwalts Dr. Zöphel-Leipzig abgehaltenen Vorstandssitzung der Gesellschaft des Verbandes Sächsischer Industrieller zur Entschädigung bei Arbeitseinstellungen wurde die Festsetzung der Entschädigungen für die 156 entschädigungsberechtigten Streiks und Aussperrungen des Vorjahres nach Prüfung der Sachlage von Fall zu Fall auf Grund der Vorarbeiten einer Kommission gemäß der in den Satzungen vorgeschriebenen Berechnungsweise vorgenommen. Für die an der Aussperrung der Bauarbeiter im vorigen Frühjahre beteiligten 35 Mitgliedsfirmen wurden rund 135 000 M, darunter einer Firma allein über 19 000 M, als Entschädigung bewilligt. Mit der Auszahlung der bewilligten Entschädigungen ist inzwischen begonnen worden.

In der anschließenden Ausschußsitzung erstattete Herr Direktor Grützner, Deuben, den Geschäftsbericht für 1910, aus welchem u. a. hervorging, daß die Mitgliederzahl am 1. Januar 1910 von 1296 sich auf 2180 mit einer Lohnsumme von fast 200 000 000 M gehoben hat. Es wurde beschlossen, der voraussichtlich Ende Juni stattfindenden Generalversammlung die Abänderung des Namens der Gesellschaft in Vorschlag zu bringen, um auch äußerlich der in den letzten Jahren erfolgten Ausbreitung der Gesellschaft über fast alle Teile des Deutschen Reiches Rechnung zu tragen. Der Gesellschaft haben sich in der letzten Zeit zahlreiche Arbeitgeberverbände der verschiedensten Industriezweige für sämtliche oder den größeren Teil ihrer Mitglieder angeschlossen. Einige weitere Verbände haben ihren Beitritt in Aussicht gestellt.

Tätigkeit des Reichsversicherungsamtes. Nach dem Geschäftsbericht des Reichs-Versicherungsamtes belief sich die Zahl der 1910 bei den Berufsgenossenschaften und Aufsichtsbehörden angemeldeten Unfälle auf 675 905, die der erstmalig entschädigten auf 132 718. Die im Jahre 1910 verausgabten Entschädigungen (Renten usw.) betrugen nach einer vorläufigen Ermittelung 165,3 Millionen Mark gegen 161,3 Millionen in 1909, 157,1 Millionen in 1908 und 150,3 in 1907. Entschädigungen wurden im Jahre 1910 gezahlt oder angewiesen an 915 968 Verletzte, 88 071 Witwen und Witwer Getöteter, 113 660 Kinder und Enkel Getöteter und 4377 Verwandte aufsteigender Linie Getöteter. Daneben erhielten 14 650 Ehefrauen und Ehemänner, 32 338 Kinder und Enkel und 244 Verwandte aufsteigender Linie als Angehörige von Verletzten, die in Heilanstalten untergebracht waren, die gesetzlichen Unterstützungen, so daß im Berichtsjahre zusammen 1 169 308 Personen Bezüge auf Grund der Unfallversicherung zugeflossen sind. Die Entschädigungen aus der Invalidenversicherung werden sich im Jahre 1910 einschließlich des Reichszuschusses auf etwa 196 Millionen Mark belaufen. Bis zum Beginn des Berichtsjahres waren seit dem Bestehen der Invalidenversicherung Entschädigungen im Betrage von 1 871 606 656 M bezahlt worden. Die Einnahme aus Beiträgen für das Jahr 1910 kann bei der Gesamtheit der Versicherungsträger auf etwa 192 Millionen Mark veranschlagt werden. Das Vermögen der Versicherungsträger wird, wenn man bei den zugelassenen Kasseneinrichtungen nur den auf die reichsgesetzlichen Verpflichtungen entfallenden Teil berücksichtigt, bis Ende 1910 auf etwa 1660 Millionen Mark angewachsen sein.

Postpakete nach Rumänien. Die Vorschriften über die Beifügung von Rechnungen bei Postpaketsendungen nach Rumänien sind geändert worden. Künftig ist bei Paketen nach Rumänien, die von Handeltreibenden abgesandt werden oder an solche gerichtet sind, den Begleitadressen eine vom Absender unterschriebene Abschrift der Rechnung beizufügen, in der die Art und Menge der versandten Waren, bei nicht von Fabriken abgesandten Waren auch deren Wert anzugeben ist. Von der Beifügung der Rechnungsabschrift kann abgesehen werden, wenn dem Absender zuverlässig bekannt ist, daß die Verzollung der Sendung in Rumänien im Beisein des Empfängers oder seines Bevollmächtigten stattfindet. Da der Empfänger der rumänischen Zollbehörde u. U. eine Rechnung in Urschrift vorzulegen hat, empfiehlt es sich, daß die Absender den Empfängern die Rechnungen spätestens mit den Sendungen übermitteln.

Bei Paketen, die von Privatpersonen (Nichthandeltreibenden) an Privatpersonen versandt werden, bedarf es der Beifügung einer Rechnung oder Rechnungsabschrift überhaupt nicht.

Auskunfterteilung über Zollfragen in Großbritannien und dessen Kolonien. Wie dem Handelsvertragsverein von amtlicher Seite mitgeteilt wird, besteht in London keine allgemeine Auskunftsstelle für Zoll- und Tarifangelegenheiten in den britischen Kolonien. Auch die Vertretungen britischer Kolonien in London vermögen über Einzelfragen auf dem Gebiete der Zoll- und Handelspolitik keine zuverlässige Auskunft zu erteilen. Es ist daher notwendig, daß die Interessenten sich direkt an die kaiserlichen deutschen Konsulate in den betreffenden Kolonien wenden.

Verzeichnis der Kaiserlich Deutschen Konsulate. Im Auswärtigen Amt ist soeben das neue diesjährige Verzeichnis der Kaiserlich Deutschen Konsulate bearbeitet worden, aus dem sich die zahlreichen Neubesetzungen der Konsulatsstellen ergeben. Im Interesse des Publikums sei darauf hingewiesen, daß die Anrufung der deutschen Konsuln seitens der Reichsangehörigen nicht etwa der Vermittlung des Auswärtigen Amts bedarf, sondern direkt geschehen kann, wofür das Verzeichnis den nötigen Anhalt bietet. Dieses ist im Verlag der Königl. Hofbuchhandlung von E. S. Mittler & Sohn in Berlin SW 68 erschienen und kostet 1,40 M.

Vallendarer Thonwerke G. m. b. H. Von dem Konkursverwalter wird uns mitgeteilt, daß der Betrieb in unveränderter Weise aufrechterhalten wird, so daß der Tonversand keine Unterbrechung erleidet.

Handelsregister-Eintragungen.

Lettin. Neu eingetragen wurde: Hallesche Ton- und Caolinwerke Lettin M. Kurt Wolf. Inhaber: Fabrikdirektor Max Curt Wolf in Kemmlitz bei Mügeln, Bez. Leipzig.

Mering. L. Zettler, Tonwerke Mering & Abensberg. Unter dieser Firma betreiben Fabrikdirektor Otto Zettler und Techniker Max Zettler, beide in Mering, das früher von Ludwig Zettler in Mering unter gleicher Firma betriebene Geschäft — Fabrikation von Ton — seit 1. Februar 1911 in offener Handelsgesellschaft am gleichen Platze weiter. Die Prokura des Otto Zettler ist erloschen.

Niederpleis. Aktiengesellschaft für Tonindustrie Niederpleis. Hubert Neffgen ist aus dem Vorstande ausgeschieden. Der Ingenieur Konrad Schimm in Beuel ist als Vorstand bestellt.

Konkurs. Eheleute Carl Dansard, Tonwerksbesitzer, und Alma geborene Berg, beide zu Bonn. Verwalter: Rechtsanwalt Justizrat Emanuel zu Bonn. Anmeldefrist: 28. 3. 11. Offener Arrest mit Anzeigefrist: 15. 3. 11. Erste Gläubigerversammlung: 15. 3. 11. Allgemeiner Prüfungstermin: 11. 4. 11. Bei Anmeldung der Forderungen ist anzugeben, ob sie gegenüber dem Ehemann, der Ehefrau oder beiden Eheleuten Dansard geltend gemacht werden.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Amt Moabit Nr. 4.

IXX. Jahrgang, Nr. 10.

Fachzeitschrift
für die
Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

Berlin 9. März 1911

Verkündigungsblatt der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke u. des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Geheimer Bergrat Horst Brunnemann †.

Am 24. Februar dieses Jahres verstarb, wenige Tage vor der Erfüllung seines 75. Lebensjahres, in Dresden der Geheime Bergrat Horst Karl Brunnemann, Direktor der Königlichen Porzellanmanufaktur zu Meißen a. D., nachdem er 10 Jahre im wohlverdienten Ruhestande verlebt hatte.

Am 27. Februar 1836 in Teuritz bei Lucka (Sachsen-Altenburg) geboren, erhielt er seine Ausbildung nach dem Abgang vom Zittauer Gymnasium auf der Bergakademie in Freiberg und wurde nach abgelegter Staatsprüfung im Jahre 1860 als Hüttenassistent bei den Königlichen Hüttenwerken in Freiberg angestellt. Diese Stellung verließ er, um am 1. Dezember 1860 bei der Königlichen Porzellanmanufaktur in Meißen als Assistent einzutreten. Hier wurde er am 1. April 1863 zum zweiten, am 1. September 1876 zum ersten Betriebsinspektor, vom 18. November 1878 ab mit dem Titel Oberbetriebsinspektor, befördert. Nach der Inruhestandsetzung des Direktors Finanzrat Raithel wurde er am 1. Januar 1895 von Seiner Majestät dem König Albert zum Direktor der Königlichen Porzellanmanufaktur ernannt. Gesundheitsverhältnisse zwangen ihn, mit dem 31. März 1901 aus diesem Amte zu scheiden. Seitdem lebte er in Dresden im Ruhestand. In den Jahren 1863 bis 1876 war ihm in der Hauptsache die Leitung des Laboratoriums und des Brennbetriebes für Emaillierfarben übertragen, daneben die Mitwirkung und Vertretung im technischen Gesamtbetriebe. Letzteren leitete er vom September 1876 ab bis zum Jahresschluß 1894 selbständig. In dieser Zeit war er als zweites Administrationsmitglied Stellvertreter des Direktors. Der Verewigte vereinigte in sich ein reiches Wissen mit größter Gewissenhaftigkeit, einen rastlosen Arbeitsdrang mit Wohlwollen, Treue und peinlichster Wahrhaftigkeit. Bei sorgfältigstem Bewahren der glänzenden Überlieferungen echter Meißner Kunst, namentlich der Kunst eines Kändler, der für die ganze Welt im 18. Jahrhundert einen anerkannt mustergültigen Porzellanstil schuf, brachte er den Forderungen gegen Ende des 19. Jahrhunderts, die eine dem Empfinden der modernen Zeit entsprechende Reform der Kunst verlangten, volles Verständnis entgegen und hat an diesen Bestrebungen im Betriebe der Königlichen Porzellanmanufaktur mit großem Eifer teilgenommen. Seine eifrigen und erfolgreichen Anstrengungen im Dienste haben an Allerhöchster Stelle wie auch sonst allseitige Anerkennung gefunden. An allerhöchsten Auszeichnungen wurden ihm 1885 das Ritterkreuz I. Kl. des Albrechtsordens, 1893 der Titel Bergrat, 1896 der Titel Oberbergrat, 1898 das Ritterkreuz I. Kl. des Verdienstordens, 1901 der Titel Geheimer Bergrat verliehen. An auswärtigen Auszeichnungen erhielt er 1885 den Russischen St. Stanislausorden III. Kl., 1897 den Siamesischen Elefantenorden IV. Kl., 1900 das französische Offizierskreuz der Ehrenlegion. Sein Andenken wird bei der Königlichen Porzellanmanufaktur und in der gesamten Fachwelt in hohen Ehren bleiben.

Beitrag zur Thermochemie der Silikate.

Unter obigem Titel veröffentlicht E. Dittler in der Zeitschrift für anorganische Chemie (1911, S. 273—304) eine Reihe sehr lehrreicher Versuche, die er unternommen hat, um die Anwendungsmöglichkeit der thermischen Analyse zur Bestimmung der Schmelzpunkte von Silikaten und die hierbei auftretenden Fehlerquellen näher zu prüfen. Wegen der großen Bedeutung, welche die Untersuchung von Silikatschmelzen mit Hilfe der thermischen Analyse in neuerer Zeit gewonnen hat, mögen im folgenden die auch für das Verständnis mancher keramischer Vorgänge sehr wertvollen Beobachtungen Dittlers kurz wiedergegeben werden.

Bei der thermischen Analyse wird bekanntlich sowohl der beim Schmelzpunkte einer Substanz eintretende Wärmeverbrauch, als auch die bei dem Erstarrungspunkte, bzw. bei der Ausscheidung frei werdende Wärme, die sich durch entsprechende Unstetigkeiten, d. h. Knickpunkte und Haltepunkte der bei der Erhitzung oder Abkühlung aufgenommenen Temperatur - Zeit-Kurve bemerkbar machen, festgestellt. Es ist nun auffallend, daß häufig die auf diesem Wege bestimmten Schmelzpunkte bedeutend höher liegen, als die auf optischem Wege ermittelten Umwandlungspunkte, bei denen ein Übergang vom kristallisierten in den amorphen, isotropen Zustand zu beobachten ist. Es ist nun von großer Bedeutung, den Zusammenhang zwischen diesen optisch festgestellten Umwandlungspunkten, den Verflüssigungstemperaturen und den Temperaturen, bei denen eine Wärmereaktion bemerkbar ist, aufzuklären. Insbesondere bei den Feldspaten ist die Beobachtung gemacht worden, daß ein Übergang in den amorphen Zustand schon lange, bevor eine nachweisbare Erweichung auftritt, stattfindet. Infolge der kleinen Schmelzgeschwindigkeit machen die Feldspate und ihnen ähnliche Silikate einen längere Zeit andauernden Erweichungszustand durch, während dessen eine ganz allmähliche Änderung der physikalischen Eigenschaften stattfindet, bis schließlich die eigentliche Verflüssigung eintritt. Man hat es in diesem Falle also weniger mit einem Schmelz p u n k t als vielmehr mit einem Schmelz i n t e r v a l l zu tun. Es ist daher in jedem Falle empfehlenswert, sich nicht mit den thermischen Feststellungen allein zu begnügen, sondern stets auch die optische Methode zu Hilfe zu nehmen, wie es bei den folgenden Versuchen auch stets geschah. Um ferner auch geringe thermische Effekte mit Sicherheit nachweisen zu können, wurden zwei Thermoelemente benutzt, von denen das eine die Temperatur der Schmelze, das andere die im Ofenraum herrschende Temperatur abzulesen gestattete. Nur auf diese Weise kann man unzweifelhaft feststellen, ob eine etwa eintretende Verlangsamung im Temperaturanstieg oder -abfall auf thermische Reaktionen in der Schmelze oder auf ungleichmäßigen Gang des Ofens zurückzuführen ist. Gut geeignet ist auch die von R. Austen angegebene Schaltung der Thermoelemente nach der Differentialmethode. Mit Hilfe dieser Schaltung der Thermoelemente wird nur die Differenz zwischen der Temperatur der Schmelze und der des Ofens gemessen, indem die beiden Thermoelemente mit zwei gleichen Polen verbunden werden, während die beiden andern gleichen Pole in Verbindung mit einem Millivoltmeter stehen. Letzteres gibt in diesem Falle nur dann einen Ausschlag, wenn die Lötstellen der beiden Elemente nicht die gleiche Temperatur besitzen, und die Größe dieses Ausschlages ist gleich der Differenz der beiden zu messenden Temperaturen.

Ebenso, wie man zu Löslichkeitsbestimmungen möglichst fein verteilte Substanzen verwendet, so darf man auch zu Schmelzbarkeitsbestimmungen nur feinst gepulverte Materialien benutzen. Sowohl theoretisch wie praktisch läßt sich nachweisen, daß ein Körper bei steigender Temperatur um so früher in den schmelzflüssigen Zustand übergeht, je feiner er verteilt ist. Ein Versuch zeigte z. B., daß ein nur grob gepulverter Labrador bei etwa 1400° nur zusammensinterte, während dasselbe Material als feinstes Pulver schon bei 1215° dünnflüssig wurde.

Die Erhitzung geschah bei den Versuchen in einem vertikalen Widerstandsofen mit Platinfoliebewicklung. Soweit künstlich dargestellte Silikate untersucht wurden, wurden dieselben durch Zusammenschmelzen der Bestandteile (SiO_2, Al_2O_3, $CaCO_3$ und Na_2CO_3) in einem Kohlerohr-Kurzschlußofen zu einem klaren Glase und darauffolgende Kristallisation durch ganz langsame Abkühlung gewonnen. Als Schmelzgefäße dienten bei der Aufnahme der Erhitzungs- und Abkühlungskurven Tiegel aus Marquardtscher Masse, die bei den in Betracht kommenden Temperaturen (unter

1500°) selbst von eisenoxydreichen Schmelzen nicht merklich angegriffen werden.

Einer eingehenden Untersuchung unterzogen wurden folgende Silikate: 1. Diopsid ($CaMgSi_2O_6$), 2. Adular ($KAlSi_3O_8$), 3. Oligoklas-Albit, bestehend aus etwa 15 Mol.-Prozenten Anorthit ($CaAl_2Si_2O_8$) und 85 Mol.-Prozenten Albit ($NaAlSi_3O_8$), 4. Labrador (65 Mol.-Prozente Anorthit und 35 Mol.-Prozent Albit), 5. Anorthit ($CaAl_2Si_2O_8$).

1. Diopsid.

Natürliches Mineral mit 54,22 i. H. SiO_2, 24,80 i. H. CaO, 18,25 i. H. MgO, 1,84 i. H. FeO und 0,41 i. H. H_2O.

Optische Untersuchung an einem kleinen Dünnschliffsplitter:
Bei 1200°: keine Veränderung;
„ 1270°: Kanten beginnen sich abzurunden;
„ 1290°: starke Veränderung der Umrisse;
„ 1300°: beginnende Tropfenbildung;
„ 1320°: die Masse ist hell, durchsichtig und dünnflüssig.
Bei der Abkühlung begann bei 1280° die Ausscheidung kleiner Kristalle; bei 1260° fand Erstarrung statt.

Die thermische Untersuchung hatte folgendes Ergebnis: Bei 1290°, bei welcher Temperatur die Masse dünnflüssig war, begann eine geringe Wärmeabsorption, die bis gegen 1330° anhielt. Bemerkenswert ist hierbei, daß trotz des geringen Schmelzintervalls von etwa 30° die Wärmeabsorption erst oberhalb des optisch ermittelten Umwandlungspunktes beginnt.

Die Abkühlungskurve wurde von einem künstlich kristallisiert dargestellten Diopsid aufgenommen. Die Abkühlungsgeschwindigkeit betrug etwa 10° in der Minute. Bei 1290° war deutlich der Beginn der Erstarrung nachzuweisen; das Erstarrungsintervall dehnte sich bis zu 1250° aus. Das erhaltene Produkt war vollkommen kristallinisch.

2. Adular.

Adular ist bekanntlich die reinste Varietät des Kalifeldspates ($K_2O \cdot Al_2O_3 \cdot 6\,SiO_2$) und die Bestimmung seines Schmelzpunktes ist wegen der vielseitigen keramischen Verwendung dieses Feldspates für den Keramiker von ganz besonderem Interesse. Nach C. Doelter liegt der Schmelzpunkt von Orthoklas bei etwa 1265°. A. L. Day und E. T. Allen beobachteten bei etwa 1000° eine Sinterung und bei 1230° die Bildung einer zähen Flüssigkeit. Eine schwache Wärmeabsorption konnten sie bei 1135—1275° feststellen.

E. Dittler erhitzte fein gepulverten Orthoklas im Laufe von 10 Stunden auf 1260°. Bei 1160° fing das Pulver an, zusammenzubacken und wurde zwischen 1180 und 1200° vollkommen glasig, ohne eine nachweisbare Wärmereaktion. Auch nach langem Erhitzen bei dieser Temperatur blieb die Masse äußerst zäh und fing erst gegen 1260° an, etwas weicher zu werden. Bei einer Erhitzungsgeschwindigkeit von 2° in der Minute ließ sich oberhalb von 1200° eine sehr geringe, bis gegen 1300° anhaltende Wärmeabsorption nachweisen. (Es sei hier an eine Untersuchung E. Berdels*) erinnert, der beim Brennen von Kalifeldspat von Segerkegel 1 an, also von etwa 1150° an, eine stetige Abnahme des spez. Gewichtes feststellte, die also wohl auf den bei dieser Temperatur beginnenden allmählichen Übergang vom kristallisierten in den amorphen Zustand zurückzuführen sein dürfte. Von der gleichen Brenntemperatur an macht sich auch die die Sinterung befördernde Wirkung des Feldspates in keramischen Massen deutlich bemerkbar, während das als Kegelschmelzpunkt bezeichnete Stadium der Erweichung erst bei etwa Segerkegel 9—10 liegt. D. Ref.) Den Schmelzpunkt des reinen Kalifeldspates (Adular) nimmt Dittler nach obigen Versuchen zu 1180—1200° an.

3. Oligoklas-Albit.

C. Doelter stellte seinerzeit folgende Werte fest:

	Beginn der Umwandlung	Umwandlung in die amorphe Phase	Verflüssigung
Albit	1135°	1175°	1200—1215°
Oligoklas	1170°	1200°	1240°

A. L. Day und E. T. Allen fanden, daß Oligoklas bei 1225° dünnflüssig wurde. Aus den Versuchen Doelters mit dem Heizmikroskop ist zu schließen, daß der Albit ($NaAlSi_3O_8$) keinen eigentlichen Schmelzpunkt besitzt, sondern ganz allmählich aus dem kristallisierten in den amorphen Zustand übergeht, und zwar bei Temperaturen, welche oberhalb eines bestimmten Minimums beliebig verändert werden können.

E. Dittler untersuchte ein Material von der ungefähren Zusammensetzung 15 Mol.-Prozente Anorthit ($CaAl_2Si_2O_8$) und 85 Mol.-Prozente Albit ($NaAlSi_3O_8$). Durch 16stündiges Erhitzen auf 1200° konnte das Mineralpulver vollkommen in den glasig-amorphen Zustand übergeführt werden. Der Sinterungsprozeß begann schon zwischen 1040—1060°. Eine kleine Probe zeigte im Heizmikroskop bei 1150° beginnende Schmelzung. Bei 1240° war die Masse schon ziemlich dünnflüssig. Zwischen 1180 und 1210° begann eine äußesrt geringe Wärmeabsorption, die bis gegen 1260° bemerkbar war. Bei langer Erhitzungsdauer findet bei 1170—1180° ohne jede nachweisbare Wärmetönung der Übergang in den glasigen Zustand statt. Auch bei der Abkühlung wurde keine Spur einer Wärmetönung beobachtet; die Masse erstarrte hierbei amorph.

4. Labrador.

A. L. Day und E. T. Allen bestimmten die Schmelztemperatur einer künstlichen Mischung von der Zusammensetzung 1 ($NaAlSi_3O_8$) . 2 ($CaAl_2Si_2O_8$) zu 1463°. Nach C. Doelter findet bei natürlichem Labrador die Umwandlung in den amorphen Zustand bedeutend unterhalb der Verflüssigungstemperatur statt.

Dittler stellte sich künstlich einen kristallisierten Labrador von der Zusammensetzung 65 ($CaAl_2Si_2O_8$) . 35 ($NaAlSi_3O_8$)*) durch Zusammenschmelzen der Bestandteile und langsame Abkühlung der Schmelze dar. Optisch ließ sich für diesen Feldspat ein Schmelzintervall von 1250—1285° und ein Erstarrungsintervall von 1180—1110° feststellen. Durch 9stündiges Erhitzen des gepulverten Produktes auf 1285—1300° konnte es vollständig glasig erhalten werden. Bei der Aufnahme der Erhitzungskurve trat erst 60° oberhalb des optisch ermittelten Umwandlungspunktes eine merkbare Wärmeabsorption auf, die bis gegen 1400° anhielt. Bei 1400° war die Schmelze sehr dünnflüssig. Bei der Abkühlung (100° in etwa 12—14 Minuten) zeigte sich von 1240° bis gegen 1200° eine geringe Verzögerung in der Abkühlungsgeschwindigkeit. Das hierbei erhaltene erstarrte Produkt enthielt noch ziemlich viel glasige Substanz.

Bei einem natürlichen Labrador, der geringe Verunreinigungen von Eisen und Calcium enthielt, trat der Beginn der Wärmeabsorption schon 20° oberhalb des Verflüssigungspunktes auf, während bei dem reinen künstlichen Produkt die Viskosität erst etwa 75° über dem Umwandlungspunkte soweit abgenommen hatte, daß eine Wärmetönung bemerkbar wurde. Die Abkühlungskurve zeigte bei 1205° einen deutlichen Knickpunkt, während eine vollständige Erstarrung erst bei 1160° eintrat.

5. Anorthit.

Die bisher vorliegenden Angaben des Schmelzpunktes von Anorthit ($CaAl_2Si_2O_8$) weichen stark voneinander ab. E. Dittler fand auf optischem Wege für künstlichen, chemisch reinen Anorthit als Umwandlungspunkt 1370°; das Schmelzintervall lag zwischen 1290° und 1370°, das Erstarrungsintervall zwischen 1300—1180°. Eine 8—10stündige Erhitzung des feinen Kristallpulvers auf 1400° ergab ohne das Auftreten eines thermischen Effektes ein vollkommen glasiges Produkt. Wurde das Pulver dagegen 14 Stunden lang auf 1350—1360° erhitzt, so fand Neubildung zahlreicher feiner Anorthitnadeln statt. Anorthitglas entglaste bei 1340° vollkommen. Die Erhitzungskurve ließ von etwa 1420° bis 1480° eine deutliche Wärmeabsorption erkennen. Bei 1475° ließen sich schon dünne Fäden aus der Schmelze ausziehen. Bei der Abkühlung begann die Ausscheidung, durch einen deutlichen Knick in der Abkühlungskurve bemerkbar, bei 1310°.

Der Schmelzpunkt eines durch plötzliche Abkühlung der Schmelze gewonnenen Anorthitglases wurde nach der optischen Methode bei 1330° gefunden. Wurde eine künstliche Mischung von der Zusammensetzung des Anorthits bei 2000° geschmolzen und dann schnell abgekühlt, so entstand ein Produkt, welches erst bei 1540° zu sintern begann; mikroskopisch konnten darin zwei verschiedene Kristallarten nachgewiesen werden. Was für eine Verbindung sich hierbei noch gebildet hatte, ließ sich noch nicht nachweisen.

Ein sehr reiner natürlicher Anorthit von Pizmeda war schon bei 1240° vollkommen dünnflüssig.

Aus den angestellten Versuchen lassen sich ganz allgemein folgende Schlüsse ziehen:

Bei der Aufnahme der Erhitzungskurven von Silikaten darf man weder zu langsam noch zu schnell erhitzen; in ersterem Falle wird die Umwandlungsgeschwindigkeit in der Nähe des Schmelzpunktes so gering, daß thermische Effekte der Beobachtung entgehen können. Bei zu schneller Erhitzung findet eine „Überschmelzung" statt und das Schmelzintervall wird daher zu hoch gefunden.

Die Korngröße der zu untersuchenden Substanzen spielt insofern eine große Rolle, als der Schmelzpunkt um so höher gefunden wird, je größer die verwendeten Kristalle sind. Es ist daher un-

*) E. Berdel: Feldspat und Quarz in niedrig gebrannten Massen. Sprechsaal 1904, Nr. 3, S. 71—73.

*) In der dem Keramiker geläufigeren Form geschrieben:
$$\left.\begin{matrix}0{,}78\,CaO\\0{,}22\,Na_2O\end{matrix}\right\}1\,Al_2O_3 \cdot 2{,}85\,SiO_2.$$

bedingt notwendig, zur thermischen Analyse nur feinst gepulverte Substanzen zu verwenden.

Bei manchen Silikaten kann die latente Schmelzwärme nahezu 0 werden. In diesem Falle läßt sich der Schmelzpunkt durch die thermische Analyse nicht mit Sicherheit feststellen. Zu diesen Silikaten gehören z. B. Albit und Orthoklas. Eine Wärmeabsorption beim Übergange von der kristallisierten in die amorphe Phase kann oft nur gradweise zur Beobachtung gelangen, wenn eine Vermehrung der spez. Wärme erfolgt, welche bei höherer Temperatur immer eintritt.

Zur genauen Feststellung des Übergangspunktes in den amorphen Zustand ist die mit Hilfe des Erhitzungsmikroskops ausgeführte optische Untersuchung oft besser geeignet als die thermische.

Bei den Feldspaten findet der Übergang in den amorphen, isotropen Zustand infolge der großen Viskosität ohne nachweisbaren thermischen Effekt statt. Eine Wärmereaktion tritt erst bei der allmählichen Verflüssigung der amorph zähen Masse ein. Jedenfalls ist der Flüssigkeitsgrad der Schmelzen ein maßgebender Faktor für das Auftreten einer Wärmetönung. Der Prozeß der Verflüssigung ist unbedingt an höhere Temperaturen gebunden, denn die Zähigkeit bei dem Umwandlungspunkte kann selbst durch tagelanges Erhitzen auf diese Temperatur nicht verringert werden.

Wegen der äußerst geringen Schmelzgeschwindigkeit ist die Wärmetönung nicht der maßgebende Faktor für den Schmelzpunkt und kann entsprechend den wechselnden Erhitzungsbedingungen an verschiedenen Punkten der Temperatur-Zeit-Kurve auftreten.

R. W.

Die Bedeutung des Grundemails.

Auf die in Nr. 6, Seite 65 der „Keramischen Rundschau" erfolgte Entgegnung des Herrn Tostmann will ich nur ganz kurz einigehen und einige unrichtige Anschauungen klarstellen. Vor allem möchte ich aber betonen, daß ich nur dem wissenschaftlichen Zweck dienen will; die Person und persönlichen Momente scheiden deshalb auch für mich gänzlich aus.

Herr Tostmann erklärt sich eine durch Eisen möglicherweise eintretende Abscheidung von metallischem Kobalt aus Kobaltsilikat durch Metallaustausch. Als Beispiel eines solchen Austausches führt er die Einwirkung von metallischem Eisen auf eine Zinn- oder Kupfersalzlösung an. Tostmann findet es unverständlich, daß ich nicht auf diese einfache Erklärung komme, da ich doch selbst die Abscheidung von metallischem Blei aus bleihaltigem Metall durch die Einwirkung von Eisen beschrieben habe. Herr Tostmann beendigt seine Ausführungen mit dem Satz: „Weshalb soll beim Kobaltsilikat unwahrscheilich sein, was Havas selbst beim Bleisilikat festgestellt hat?" Daraufhin kann ich nur erwidern, daß Eisen ein viel unedleres Metall ist, wie Zinn, Kupfer oder Blei, was sich auch in der Wärmetönung seiner sämtlichen Verbindungen ausdrückt. Aus der sogenannten Spannungsreihe hätte Herr Tostmann sofort ersehen können, daß es eine Selbstverständlichkeit ist, daß durch metallisches Eisen Blei, Wismut, Zinn, Kupfer, Silber usw. aus ihren Salzlösungen abgeschieden werden. Eisen und Kobalt sind dagegen in der Spannungsreihe direkt benachbart. Es ist niemals bekannt geworden, daß Kobalt aus seinen Lösungen durch Eisen gefällt wird. Wenn sich Herr Tostmann die Mühe nimmt, in einem Lehrbuch über Thermochemie nachzuschlagen, so wird er ohne weiteres beim Vergleich analoger Verbindungen des Eisens und Kobalts sehen, daß sie sich fast garnicht in ihren Wärmetönungen unterscheiden, daß dies aber sehr wohl der Fall ist gegenüber Kupfer, Zinn und Blei, welche Beispiele Herr Tostmann angeführt.

Aus diesen Gründen hielt ich den Metallaustausch von Kobalt durch Eisen für unwahrscheinlich. Wenn sich Herr Tostmann auf den objektiven Standpunkt stellt, muß er auch selber zugeben, daß seine Folgerungen doch nicht so ganz selbstverständlich erscheinen. Entgültige Entscheidung in dieser Frage müssen, — wie ich schon in der ersten Entgegnung sagte, — einwandsfreie Versuche bei der Einschmelztemperatur der Emails bringen.

Zu dem letzten Abschnitt der Erwiderung des Herrn Tostmann bemerke ich, daß ich niemals versucht habe und auch nicht versuchen wollte, eine neue Erklärung für das Haften der Emails zu geben, sondern nur die alte und meiner Ansicht nach richtige — die Bildung einer intermediären, auf dem Eisen haftenden, vom Email teilweise gelösten Oxydschicht — auf eine etwas andere Art zu erklären suchte. Daß diese Erklärung allbekannt ist, mußte und durfte ich ja voraussetzen, da nicht weniger als 16 erteilte Patente auf dieser Auffassung fußen. Herr Tostmann hätte auch darauf kommen müssen, wenn er meine Abhandlung etwas eingehender durchgelesen, da ich die fraglichen Patente sogar eingehend zitiert habe.

Ich lehne es nunmehr ab, in dieser Sache, bevor nicht neue Versuche vorliegen, das Wort nochmals zu ergreifen.

Dr. Ing. Béla Havas.

Erwiderung.

Herrn Dr. Havas Wunsch, die theoretische Erörterung von Fragen zu beenden, die nur im Laboratorium einwandsfrei zu beantworten sind, stimme ich bei. Mein Wunsch, eine Erklärung zu erhalten, wie die Reduktion des Kobaltsilikats zu einer niedrigeren Oxydationsstufe nach Ansicht von Herrn Dr. Havas das Haften des Grundemails am Eisen bewirkt, ist durch obenstehende Ausführungen erfüllt worden. Die 16 Patente gehen von ganz anderen Voraussetzungen aus; sie hier heranzuziehen, geht deshalb wohl kaum an. Herr Dr. Havas mutet der Divinationsgabe des Lesers seiner Ausführungen hier wohl etwas viel zu. Daß ich mich der aufgestellten Theorie nicht anzuschließen vermag, ist nebensächlich, und ich will die Gründe, die ich dagegen geltend machen könnte, deshalb vorläufig zurückhalten.

Die Spannungsreihe ist mir natürlich bekannt, aber im Schmelzfluß wirken doch wohl etwas andere Kräfte als in einer wässerigen Lösung, die ich nur vergleichsweise heranzog. Ich möchte nur noch wenige Umstände erwähnen, die die verhältnismäßig leichte Reduktion von Kobaltverbindungen zu Metall dartun. So teilte mir kürzlich der Vorsteher der keramischen Abteilung des Städtischen Friedrichs-Polytechnikums in Cöthen, Herr Dipl.-Ing. Kraze mit, daß er in einem Wannenofen, der zum Schmelzen von kobaltoxydhaltigen Emails diente, beträchtliche Mengen von Kobalt gefunden habe. Herr Kraze wird wahrscheinlich hierüber noch ausführlicher berichten.

Sodann möchte ich auf das Verkobalten von Eisen und Stahl durch Ansieden nach Stolba hinweisen, wobei allerdings der zu verkobaltende Körper mit Zinkblechschnitzeln in Berührung sein muß, die sich in der siedenden Flüssigkeit befinden. Der Vorgang ist deshalb elektrolytisch und hier nicht ohne weiteres heranzuziehen. Wichtiger für meine Ansicht ist die Tatsache, daß Winkler, um aus metallischem Kobalt das beigemengte Eisen zu entfernen, das Metallpulver, mit Kobaltoxydul gemischt, im Gebläseofen erhitzte, wobei das Kobaltoxydul unter Sauerstoffabgabe das Eisen oxydierte. (Musprat Encykl. Handb. d. techn. Chem. 4 Aufl. Bd. 4 S. 1415.) Daß das Kobaltoxydul dabei zu Metall reduziert wird, ist doch wohl anzunehmen.

Die Frage, zu welcher Oxydationsstufe nach Ansicht von Herrn Dr. Havas das Kobaltsilikat durch Eisen reduziert wird, ist unbeantwortet geblieben.

C. Tostmann.

Verband deutscher Kachelofen-Fabrikanten.

Am 17. Februar d. J. wurde im „Hotel Prinz Albrecht" in Berlin die 8. ordentliche Verbandsversammlung abgehalten, an welcher 63 Mitglieder teilnahmen. Der Vorsitzende, Herr Direktor Polko (Meißen) eröffnete um $10^{3}/_{4}$ Uhr die Versammlung, begrüßte die Erschienenen und stellte die ordnungsmäßige und rechtzeitige Einberufung der Sitzung fest.

Aus dem Geschäftsbericht ging hervor, daß der Verband sich weiter gut entwickelt, und daß die Mitgliederzahl um 30 zugenommen hat und zurzeit 202 beträgt.

Der Kassenbericht, der gedruckt vorliegt, weist ein Verbandsvermögen von M 11223,97.— nach. Derselbe wird genehmigt und die Entlastung des Schatzmeisters und des Vorstandes ausgesprochen.

Bei den stattfindenden Vorstandswahlen werden folgende Herren in den Vorstand bezw. als Beisitzer gewählt:

Vorstandsmitglieder.

Karl Polko, Direktor der Meißner Ofen- und Porzellanfabrik vorm. C. Teichert, Meißen, Vorsitzender.

Otto Schmidt i. Fa. A. Schmidt, Lehmann & Co., Velten, stellv. Vorsitzender.

J. Weßling, Direktor der Fa. Ernst Teichert G. m. b. H., Meißen, Schatzmeister.

Paul Mertin i. Fa. August Hanke, Schweidnitz, stellv. Schatzmeister.

Beisitzer.

Bezirk I.

Richard Blumenfeld, Direktor der Fa. Richard Blumenfeld, Veltener Ofenfabrik A.-G., Berlin-Velten.
C. Kalass i. Fa. A. Schulze Nachf., Velten.
Hans Köhler i. Fa. O. Titels Kunsttöpferei, Fürstenwalde.
Karl Sensse, Velten.
Herm. Gustav Zirner, Velten.

Bezirk II.

Heinrich Müller i. Fa. Vereinigte Ofenfabriken Albrecht & Müller, Hildesheim.
Albert Ritter i. Fa. Ofenfabrik Langenhagen, Hannover.

Bezirk III.

Karl Fuchs i. Fa. Gebrüder Fuchs, Görlitz.
Paul Herrmann, Glogau.
Karl Schröter i. Fa. Alb. Thienel Nachf., Breslau.

Bezirk IV.

Felix Behlow i. Fa. Heinrich Witte & Co., Leuben.
Paul Blume, Direktor der Sächsischen Ofen- und Chamottewaren-Fabrik vorm. Ernst Teichert, Meißen.
Hugo Lehmann i. Fa. Karl Lehmann, Pirna.
R. Liesche, Direktor der Ofenfabrik Mügeln.
Karl Reif i. Fa. Gebr. Reif, Kamenz.

Bezirk V.

Ernst Mesch i. Fa. F. Mesch & Co., Magdeburg.
Paul Reichart i. Fa. Carl Reichart, Kl.-Möhlau.

Bezirk VI.

Hermann Schmidt i. Fa. J. F. Schmidt, Weimar.

Bezirk VIII.

Jean Heinstein i. Fa. Heidelberger Ofenfabrik, Heidelberg.

Bezirk IX.

Georg Bankel, Lauf.
Fritz Seiler i. Fa. L. Seiler, Bayreuth.

Den Anträgen, daß die für 1. März d. J. beschlossene Preiserhöhung bis 1. Juli d. J. hinausgeschoben werden möchte, kann nicht entsprochen werden, sondern es wird mit großer Majorität von neuem beschlossen, die Preiserhöhung am 1. März d. J. in Kraft treten zu lassen.

Bezüglich der gekündigten Gegenseitigkeitsverträge mit den Töpfermeisterverbänden ist die Versammlung im Prinzip für Weiterführung der Verträge und gibt auch ihre Zustimmung, daß bei einer Neuausarbeitung derselben die in der gemeinsamen Sitzung mit den Töpfermeisterverbänden gemachten Vorschläge, soweit irgend möglich, Berücksichtigung finden sollen. Der Vorstand wird beauftragt, alle weiteren Verhandlungen mit den Töpfermeisterverbänden zu führen, während die Bezirke VIII und IX den Abschluß der Verträge mit Süddeutschland vorbereiten sollen.

Die Versammlung ist ferner damit einverstanden, daß die Reklamekommission die weiteren Arbeiten für die beschlossene Reklame in die Wege leitet und stimmt auch den Vorschlägen zu, daß die Reklame durch Vorträge, Herausgabe eines wirkungsvollen Plakats, Inserate in den Tageszeitungen und Fachblättern vorgenommen wird.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

32a. Sch. 33 186. Vorrichtung zur Herstellung von Drahtglas in einem Walzvorgang ohne geriffelte Walzen oder geriffelte Tische. Schlesische Spiegelglas-Manufaktur Carl Tielsch G. m. b. H., Altwasser, Schlesien. 1. 7. 09.

64a. D. 22 805. Ventilverschluß gegen Wiederfüllung von Flaschen, bei dem ein in einem Rohr unter dem Ventilsitz bewegliches Gewicht (Kugel) durch Stoß auf Öffnen des Ventils wirkt. Maurice Dechaume, Paris; Priorität aus der Anmeldung in Frankreich vom 27. 1. 09 für Anspruch 1 anerkannt.

75c. F. 29 366. Verfahren zur Erzeugung von Metall- und Farbenmustern auf Geweben, Papier, Holz, Glas, Metall usw. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 19. 2. 10.

75c. F. 29 367. Verfahren zur Erzeugung von Metall- und Farbenmustern auf Geweben, Papier, Holz, Glas, Metall usw. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 19. 2. 10.

75d. B. 59 725. Verfahren zur Nachbildung von Kunstverglasungen unter Anwendung eines Metallgerippes. Paul Bischoff, Schöneberg b. Berlin, Rembrandtstr. 7. 6. 8. 10.

Erteilungen.

15k. 232 518. Verfahren zum Bedrucken hohler oder gewölbter, zerbrechlicher Gegenstände von mehr oder weniger unregelmäßiger Gestalt, bei welchem die abzudruckenden Muster auf einer elastischen Membran angebracht werden, und die Membran mittels eines Druckmittels an den zu bedruckenden Gegenstand angepreßt wird. Centore & Marty, Paris. 16. 3. 10. C. 18 972.

21c. 232 402. Verfahren zur Befestigung von Isolatoren mit Hilfe von zwei konischen Hülsen, von welchen die eine (Trägerhülse) auf den Isolatorträger gesteckt, die andere (Isolatorhülse) in die Bohrung einer Isolatorglocke gebracht wird. A. Lindenmann, Chur, Schweiz. 26. 4. 10. L. 30 096.

21c. 232 403. Anordnung zur Befestigung des Leitungsdrahtes am Isolator, bei welcher ein den Isolatorhals nahezu völlig umfassender, offener, ein- oder mehrteiliger Ring mit einer den Leitungsdraht fassenden Klemmvorrichtung versehen ist. A. Lindenmann, Chur, Schweiz. 26. 4. 10. L. 30 097.

32b. 232 377. Verfahren zur Herstellung verzierter Gegenstände aus Glas. Guilleaume Lenthéric & Jules Habert-Dys, Paris. 27. 10. 09. L. 28 965.

34l. 232 472. Ausgußvorrichtung für Töpfe u. dergl. Gefäße. Max Nerlich, Kreuzenort O.-Schl. 27. 7. 10. N. 11 663.

53b. 232 428. Pasteurisierverschluß für Flaschen und andere Gefäße. Dr. Albert Percheron, Paris. 30. 6. 09. P. 23 314.

54g. 232 544. Reklamebuchstaben, Verzierungen oder dgl. für Glasplakate, Gläser, Lampenglocken, Teller u. dgl.; Zus. z. Pat. 229 326. Max Lehnig, Dresden, Zinzendorfstr. 9. 17. 7. 10. L. 30 606.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

11d. 452 393. Buchdeckel mit eingelassenem Warenmuster. Vereinigte Zwieseler & Pirnaer Farbenglaswerke A.-G., München. 12. 1. 11. V. 8734.

18c. 452 885. Härtetiegel aus einem säurefesten Kerntiegel und einem feuerfesten Manteltiegel. Erich Vogt, Niederau b. Düren. 23. 3. 10. V. 8030.

21b. 452 584. Element mit Glaswolle als Aufsauge- und Isoliermittel. A. Schneeweis & Co., Berlin. 17. 10. 10. Sch. 37 706.

21c. 452 320. Hochspannungsisolator für elektrische Leitungen, bei dem die den Zug aufnehmenden Teile aus einem Ringe und einem Bolzen bestehen, zwischen deren zur Isolatorachse geneigten Berührungsflächen ein Isolierkörper angeordnet ist. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin. 21. 1. 11. S. 23 863.

21c. 452 326. Hochspannungsisolator, bei dem die den Zug aufnehmenden Teile aus einem Ringe und einem Bolzen mit zur Isolatorachse geneigten Berührungsflächen und dazwischen liegendem Isolierkörper bestehen. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin. 24. 1. 11. S. 23 871.

21c. 452 369. Leitungsmasten für Hängeisolatoren. Akt.-Ges. Lauchhammer, Lauchhammer. 29. 12. 10. A. 15 949.

21c. 452 716. Hochspannungsisolator, bei dem die den Zug aufnehmenden Teile aus einem Ringe und einem Bolzen bestehen. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin. 25. 1. 11. S. 23 880.

21c. 452 813. Abspann- und Isolatoren-Sicherung für Freileitungen. J. Wolff, Frankfurt a. M., Waidmannstr. 20. 11. 6. 10. W. 30 922.

30g. 452 900. Kinder-Saugflasche mit am Hals angebrachter Vertiefung zum Festhalten des Saugers. Carl Schlechter, Zuffenhausen. 15. 12. 10. Sch. 38 444.

30g. 452 901. Kinder-Saugflasche mit am Hals angebrachter Erhöhung zum Festhalten des Saugers. Carl Schlechter, Zuffenhausen. 15. 12. 10. Sch. 38 681.

32b. 452 989. Milchglas mit eingebrannter Delfter Glasmalerei zur Verwendung an Möbeln sowie zu Verglasungszwecken usw. Westfälische Glasmalerei und Kunstglaserei G. m. b. H., Bielefeld. 9. 1. 11. W. 32 662.

34f. 452 263. Anschraubbarer Glas- und Tassenhalter. Rosa Grosse, geb. Conradi, Leipzig-Gohlis, Wiedcritzscherstr. 10. 19. 11. 10. G. 26 146.

34k. 452 977. Nachttopf mit luftdicht schließendem Deckel. Johann Wendt, Alveslohe, Holst. 28. 11. 10. W. 32 316.

45f. 452 979. Blumentopf mit Zwischenboden, in dem Luftlöcher und ein wasserziehender Docht angeordnet sind. W. Jos. Sommer, Düsseldorf, Adersstr. 54. 23. 12. 10. S. 23 644.

45h. 452 902. Heizröhre aus Glas zum Heizen von Aquarien u. dgl. Fa. A. Glaschker, Leipzig. 17. 12. 10. G. 26 355.

46c. 452 350. Zündkerzen-Isolationskörper aus Quarzglas. Adolf Herz, Wien. 27. 10. 10. H. 48 363.

53b. 452 876. Als Konservierungsgefäß ausgebildete Puddingform. Rex Conservenglas-Gesellschaft, Homburg v. d. H. 24. 1. 11. R. 28 954.

64a. 452 478. Likörflasche in Tischlampenform. Fa. Hugo Berger, Schmalkalden. 21. 1. 11. B. 51 330.

64a. 452 761. Glasuntersetzer mit Bieruhr. Richard Peuker, Waldenburg i. Schles. 11. 1. 11. P. 18 658.

70c. 452 229. Tintenfaß mit sich selbst regulierender Eintauchtinte. Richard Karl Frech, Lugau, Erzg. 13. 1. 11. F. 23 866.

77f. 452 711. Babypuppe mit Porzellankopf und mit von oben in den Kopf eingesetzten Schlafaugen. Wiesenthal, Schindel & Kallenberg, Waltershausen. 20. 1. 11. W. 32 773.

Verlängerung der Schutzfrist.

12f. 333 155. Heberverbindung usw. Deutsche Ton- und Steinzeug-Werke Akt.-Ges., Charlottenburg. 15. 2. 08. P. 13 407. 7. 2. 11.

75d. 344 667. Glasscheibe usw. Vereinigte Freiburger Uhrenfabriken, Akt.-Ges. incl. vorm. Gustav Becker, Freiburg i. Schl. 13. 3. 08. V. 6312. 7. 2. 11.

Zeitschriftenschau.

Sprechsaal Nr. 9. Bunzlauer Braun. Berge weist auf die Verfeinerung des Bunzlauer Geschirrs unter dem Einfluß der Fachschule hin. Die übliche Lehmglasur ist wegen der nicht immer gleichen Zusammensetzung der Glasurlehme eine Quelle der Unsicherheit in der Fabrikation. Bei dem Versuch, an Hand der Lehmanalysen eine Glasur aus zuverlässigen Versatzstoffen herzustellen, zeigte sich, daß dieselbe nicht braun, sondern dunkelgrün bis schwarz wurde. Pukall schreibt die Braunfärbung der Anwesenheit geringer Mengen von Titansäure zu, was Berge bestätigt fand. Für eine zuverlässige, die Lehmglasur vollkommen ersetzende und zum Glasieren des rohen Scherbens verwendbare Glasur wird folgender Versatz angegeben:

Feldspat	266,27 Gew.-T.
Bunzlauer Feinton	76,47 „
Quarz	69,71 „
Marmor	40,00 „
Magnesit	10,08 „
Eisenoxyd	23,13 „
Rutil	4,63 „

Metallische Reflexe auf Glas. (Mitteilung aus dem chemischen Laboratorium der Fachschule für Glasindustrie in Zwiesel, bayr. Wald.) Verfasser verwendet folgendes Verfahren: Eine Mischung von Silber-, Kupfer-, Wismutverbindungen u. a. wird unter Zusatz von Gummi arabicum mit gebrannter Erde angerührt, auf den Glaskörper aufgetragen und bei Rotglut reduzierend eingebrannt. Überwiegen der Kupferverbindung ruft rote Töne hervor, während Silberverbindungen goldige, Wismutverbindungen vorwiegend blaue Töne liefern. Reduziert wird durch Einbringen von Kohlen, Naphthalin, Asphalt, Kolophonium oder Leuchtgas in die Muffel. Bei richtiger Leitung der Reduktion brennen die austretenden Gase mit schön blauer oder grüner Flamme. Gedämpfte Töne erhält man durch vorheriges Mattätzen des Glases. Durch verschieden starken Auftrag des Reduktionsmittels sowie durch unebene Oberflächen werden verschiedene, gut miteinander harmonierende Farbtöne erhalten.

Über das Verhalten der Metabor- und der Metaphosphorsäure in den Schmelzen ihrer Alkalisalze berichtet H. S. van Klooster in der Zeitschr. f. anorg. Chem. 1910, S. 122—134. Festgestellt wurden die Verbindungen KPO_3 . KBO_2 und $NaPO_3$. $NaBO_2$.

Die Glasindustrie Nr. 9. Über Füllapparate für Gaserzeuger. Einfach und zweckmäßig ist ein eiserner Füllkasten, der oben durch einen mit einem Wasserfalz abgedichteten Deckel unten mit einer drehbaren gußeisernen Platte verschlossen ist. Für Braunkohlen haben sich mehr die Chargierglocken eingeführt.

Die Messen der Zukunft stellen so, wie sie sich in der Phantasie des Verfassers wiederspiegeln, derartige Anforderungen an die Nerven der zukünftigen Meßbesucher, daß unsere Nachkommen lebhaft zu bedauern wären, wenn uns nicht der Trost bliebe, daß die Wirklichkeit dem hier skizzierten Zukunftsbild wohl nicht in allen Punkten gleichen wird. Es sind die aus anderen Zukunftsträumen sattsam bekannten Schilderungen, die hier aufgefrischt werden: hochragende Wolkenkratzer, eine international verständliche Handelssprache, neue Verkehrsmittel von ungeahnter Schnelligkeit, wobei natürlich die Luftschiffe eine große Rolle spielen, und nicht zuletzt eine Riesenreklame, die Preis und Güte der Waren nicht mehr zur ausschlaggebenden Geltung kommen läßt. Es mag noch erwähnt werden, daß in 100 Jahren die mit 100facher Geschwindigkeit fahrenden Ozeanriesen direkt im Pleißehafen der großen Seestadt Leipzig anlegen werden.

Die Fehler der Glasabziehbilder und deren Verhütung. Die Schmelztemperatur des Grundemails der Glasabziehbilder sollte, wie Falk ausführt, Segerkegel 021—020 nicht übersteigen. Die Schmelzfarben sind deshalb für diese Temperatur herzurichten. Große Sorgfalt ist auf die Reinheit der zu verzierenden Fläche zu richten. Das Reißen und Abblättern des Bildes kann an der Farbenmischung, am Druckfirnis oder an der Strichmasse des Abziehpapiers liegen. Die Bilder müssen so lange gewaschen werden, bis das Bild klar sichtbar wird.

Die Glashütte Nr. 9. Die Geschäftslage der Glasindustrie wird in den Tageszeitungen oft unzutreffend geschildert. So wurde kürzlich im Reichsarbeitsblatt ein flotter Geschäftsgang in Medizinglas, Parfümerieglas und Versandgläsern für chemische Präparate gemeldet, während allgemein über den ruhigen Geschäftsgang und die gedrückten Preise geklagt wird. Neue Werke sind gegründet worden, alte haben ihren Umfang vergrößert, und so ist eine Überproduktion entstanden. Den gesunkenen Preisen stehen erhöhte Produktionskosten gegenüber. Dabei wächst die Konkurrenz im Auslande; so ist in Japan eine Flaschenfabrik mit 8 großen Flaschenmaschinen in Betrieb gesetzt, die schon auf das Doppelte vergrößert werden soll. Die Fabrikanten sollten deshalb an Stelle der Preisschleuderei eine Produktionseinschränkung vornehmen. Dabei reizen solche günstigen Berichte geradezu zu Neugründungen an.

Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Grünwald widerspricht der Behauptung, daß der gesamte Gehalt an Fluor beim Schmelzen des Emails entweicht und bespricht die verschiedenen Ansichten über die Ursache des Trübungsvermögens des Kryoliths. Nach Encquist wird die Trübung durch eingeschlossene Fluorgase hervorgerufen, während Benrath die Trübung auf die Ausscheidung von Tonerde zurückführt, die sich in Fluorverbindungen nicht löst.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Anfragen.

Frage 42. Fachliteratur. Ich beabsichtige keramisch-chemische Fachliteratur anzuschaffen. Gibt es ein Universalwerk, welches man bei Versuchen, Proben und beim Laborieren befragen kann oder das dabei als Grundlage dient?

Frage 43. Säurepolitur für geschliffenes Kristallglas. Welche chemischen Materialien sind zur Anwendung der Säurepolitur auf geschliffene Kristallware erforderlich? Wer würde die betreffenden Einrichtungen besorgen? Sind für Feuerpolitur besondere Öfen erforderlich und wer legt dieselben an?

Frage 44. Ausspringen kleiner Stücke bei Ätzdekor. Woher kommt es, daß an Gußstücken, und zwar nur bei Ätzdekor, sowohl im ersten wie im zweiten Muffelfeuer kleine Stückchen bis in den Scherben hinein ausspringen?

Frage 45. Fehlerhaftes Blau. Auf meinem Blau, das als Farboxyd nur Kobaltoxyd enthält und bei Segerkegel 4—5 gebrannt wird, erhalte ich sehr häufig einen weißen Schimmer und ganz selten ein reines Blau, fast stets aber eines mit diesem milchigen Schein. Ich habe eine zeitlang geglaubt, das Blau sei zu schwerflüssig, bin jedoch davon abgekommen, weil ein erheblicher Zusatz von Flußmitteln die Sache nicht merkbar geändert hat. Die Zusammensetzung des Blau ist die folgende:

8,25	Kobaltoxyd,
16	Kalkspat,
36	Feldspat,
30,5	Quarz,
15,8	Kaolin,
4,75	Meißner Ton,
5,5	Bleiglasur.

Als Glasur wird eine gefrittete Bleiglasur verwandt. Der Scherben enthält als Farbstoff 1,05 auf Tausend Kobaltoxyd. Wie ist der Fehler zu vermeiden?

Antworten.

Zu Frage 31. Glühen des Sandes in der Glasfabrikation. Dritte Antwort. Das Glühen des Sandes in der Glasfabrikation bezweckt einmal das Wasser auszutreiben und dann ferner die organischen Beimengungen zu zerstören. Im allgemeinen glüht man den Sand zur Glasfabrikation nicht mehr, sondern man unterwirft ihn nur einem Trocknungsprozeß; die organischen Beimengungen entfernt man durch Sieben.

Zu Frage 32. Polieren von Strecksteinen. Dritte Antwort. Um Strecksteine blank zu polieren, daß die Politur während des Streckens nicht abspringt, hat man verschiedene Mittel im Gebrauch. Am zweckmäßigsten ist die Verwendung von Wasserglas. Das gewöhnliche Kaliwasserglas wird, wenn es im gelösten Zustand zu dick ist, mit so viel warmem Wasser vermischt, bis es die Beschaffenheit eines dünnen Syrups erhält. 6 kg von diesem Wasserglas vermischt man mit 1 kg feinem Schamottemehl, 1 kg gemahlenem rohen Ton und 1 kg fein gesiebten Schwerspat. Diese Mischung wird sorgfältig zu einem dünnen Brei verrührt. Ist nun der Streckstein abgerichtet und abgeschliffen, so wird er zunächst mit reinem Wasserglas ganz dünn bestrichen und dieser Anstrich sofort mit einem Lederlappen gut verrieben. Ist der Stein nach dieser Behandlung trocken geworden, so wird er mit dem oben angegebenen dünnen Brei mit Hilfe eines dicken Lederballens poliert. Dies geschieht auf dieselbe Art, wie die Holzpolitur. Nach dem Polieren reibt man die Fläche mit einem glatten Sandstein und feinem Sandmehl oder Bimsstein ganz ab, poliert dieselbe nochmals und wiederholt dieses Polieren und Abreiben zwei- bis dreimal, bis eine vollständig glatte und feinpolierte Fläche erzielt wird. Ist der Streckstein so poliert, so wird er in der bekannten Weise in den Rahmen eingepaßt und ist zum Gebrauch fertig.

Zu Frage 33. Photokeramisches Pigmentverfahren. Die erste Frage kann, ohne das fertige Bild oder Sie bei Ihrer Tätigkeit gesehen zu haben, nicht beantwortet werden. Ein Lösen der Schmelzfarbe im chemischen Sinne ist undenkbar. Haben Sie überhaupt Schmelzfarbe benutzt?

Verdünnen Sie den Essigäther mit destill. Wasser. Die Bilder sind totgebrannt, daher die gelbe Farbe und die Splitterung des Emails. Rohcollodium ist reines Collodium. Negativcollodium ist ein mit Jod- und Bromsalzen versetztes Rohcollodium.

Zu Frage 34. Anfertigung von Uhrgehäusen. Bei der beschriebenen Herstellungsweise der Uhrgehäuse ist es leicht erklärlich, daß Sie keine heilen Gehäuse aus der Form bringen. Wenn die zur Aufnahme des Uhrwerks dienende Röhre um einen Kern gegossen wird, kann sie nicht schwinden und muß deshalb reißen. Richten Sie die Form so ein, da nur die Außenwand der Röhre am Gips anliegt, die innere Seite aber frei bleibt, so daß die Masse sich beim Schwinden überall ungehindert zusammenziehen kann. Dann werden Sie die Uhrgehäuse auch heil aus der Form bekommen. Daß andere Fabriken die von Ihnen geschilderte Arbeitsweise erfolgreich anwenden, ist kaum anzunehmen.

Wenn Sie Ihre Gießmasse, wie es den Anschein hat, nicht mit Soda versetzen, wie dies doch allgemein üblich ist, so werden Sie dieselbe durch Sodazusatz allerdings verbessern. Sie brauchen dann bedeutend weniger Wasser, um eine gießfähige Masse zu erhalten. Auf 100 g trockene Masse können Sie 2—400 g Soda rechnen.

Zweite Antwort. Wenn Sie Ihre Masse 42—48 Stunden mahlen, so können Sie keine anderen Erfolge erwarten, als die beschriebenen. Es ist leider nicht ersichtlich, mit welcher Masse Sie arbeiten, sicher wohl mit Porzellanmasse. Ich habe auf meiner Mahltrommel 500 kg Rohstoffe und mahle diese 6—7 Stunden. Ich verwende bei 47 v. H. Tonsubstanz 4 Gewt. Soda, entwässert, auf 1000 trockene Masse und habe die besten Gießergebnisse. Auf 50 kg trockene Masse gebe ich 200 g entwässerte Soda und 26 l Wasser. Nach der Feinmahlung setze ich erst den Kaolin zu, die Soda gebe ich mit in das Mahlgut. Solche Schlicker entsprechen allen Anforderungen und werden auch Ihren Fehler sofort beheben. Der Quarz muß geglüht und gekollert in die Trommel kommen.

Dritte Antwort. Vorausgesetzt, daß das Modell sachgemäß und an der kritischen Stelle konisch genug hergestellt ist, ferner, daß der Formgießer das Arbeitsmodell sauber abgeschmiert hat, so daß keine Schmierreste an der Formoberfläche haften, kann an einem Mißlingen des Gießens Ihrer Uhrgehäuse nur die Beschaffenheit Ihres Schlickers schuld sein. Prüfen Sie letzteren genau auf seine Zusammensetzung, besonders auf seinen Wassergehalt und Sodazusatz, und bringen Sie ihn auf 30 bis höchstens 35 v. H. Wasser und etwa 0,2 v. H. entwässerte Soda, letztere in heißem Wasser gelöst. Ein Zusatz von Glühscherben zum Masseversatz ist sehr zu empfehlen, doch richtet sich deren Menge nach der größeren oder geringeren Bildsamkeit des verwendeten Kaolins. Auf jeden Fall bewirken Sie durch Glühscherbenzusatz zur Gießmasse eine geringere Trockenschwindung und ein besseres Loslassen von der Form. Ehe Sie jedoch an der Zusammensetzung Ihrer Gießmasse etwas ändern, sollten Sie die viel zu lange 42—48stündige Mahldauer derselben herabsetzen. Mahlen Sie zuerst die harten Rohstoffe etwa 15 Stunden und setzen Sie dann Kaolin und Soda hinzu, ersteren etwa auf 2 oder 3 mal, so ist in etwa 30 Stunden die Masse gut. Vor dem Ablassen des Schlickers muß man sich überzeugen, ob der aufgegebene Kaolin auch vollständig gelöst ist, sonst muß durch Zerteilen der Klumpen nachgeholfen werden.

Zu Frage 35. Vergütung von Invaliditätsversicherungsbeiträgen. Voraussetzung ist, daß der Fragesteller der in § 1 des Invalidenversicherungsgesetzes festgelegten Versicherungspflicht während seines Anstellungsverhältnisses bei der alten Firma unterlag, (d. h., daß sein regelmäßiger Jahresarbeitsverdienst 2000 M nicht überstieg) oder daß für ihn die Möglichkeit der Selbstversicherung (§ 14 des oben gen. Gesetzes) gegeben war. War der Fragesteller sonach versicherungspflichtig oder -berechtigt, dann mußte der Arbeitgeber ihn zur Versicherung anmelden und die Versicherungsbeiträge an die Versicherungsanstalt abführen; er haftete der Versicherungsanstalt. Zwar hat der Angestellte gesetzlich die Hälfte der Beiträge selbst zu tragen, doch zieht die Kasse auch diesen Betrag von dem Arbeitgeber direkt ein, wobei etwaige besondere vertragliche Abmachungen zwischen Arbeitgeber und Angestellten ohne Einfluß bleiben. Hat also im vorliegenden Falle die alte Firma die Beiträge an die Versicherungsanstalt nicht abgeführt, so hat nur die letztere einen Anspruch auf Nachzahlung; nicht aber kann der Fragesteller die Auszahlung der ihm gesetzlich zur Last fallenden, ihm jedoch vertraglich nachgelassenen Hälfte fordern. Denn der Angestellte hat aus der Versicherung nur einen etwaigen Anspruch gegen die Versicherungsanstalt, nicht aber gegen seinen Arbeitgeber.

Zweite Antwort. Nach dem Invalidengesetz ist jeder Arbeitgeber gesetzlich und unter Androhung großer Strafen verpflichtet, zu versichern, 1. seine bei ihm beschäftigten Arbeiter, die das 16. Lebensjahr überschritten haben, 2. alle Betriebsbeamten, Handlungsgehilfen, Lehrlinge mit weniger als 2000 M Jahresgehalt, 3. alle gegen Lohn bezw. Gehalt beschäftigten Personen der Schiffsbesatzung deutscher See- und Binnenschiffahrtsfahrzeuge, ganz gleich ob sie dauernd oder vorübergehend beschäftigt werden. Auf Sie würde also der Punkt 2 der gesetzlichen Bestimmung seine Anwendung finden, und ist also die Firma dazu verpflichtet gewesen, für Sie die fälligen Beiträge zu entrichten bezw. die entsprechenden Marken zu kleben. Da sich die Firma nun laut Ihrem Anstellungsvertrage dazu bereit erklärt hat, die vollen Beiträge zur Invaliditäts- und Altersversicherung zu leisten, so brauchen Sie natürlich auch nichts zu dieser Kasse beizutragen. Da nun aber Ihre Firma während der ganzen Zeit Ihrer Tätigkeit bei derselben auch nicht eine einzige Marke für Sie geklebt hat, so können Sie dieselbe für den Ihnen dadurch entstandenen Schaden selbstverständlich verantwortlich machen. Ein Schaden, und zwar ein großer Schaden, ist Ihnen dadurch deshalb entstanden, weil sämtliche Karten bezw. Marken, die Sie in Ihren früheren Stellungen geklebt haben, wertlos geworden sind, Sie also das Geld sozusagen zum Fenster hinausgeworfen haben. Denn das Invaliditätsgesetz besagt ausdrücklich, daß alle Marken ungültig geworden sind, wenn in einem Jahre, in welchem man gearbeitet hat, nicht mindestens 20 Marken eingeklebt worden sind. Das ist bei Ihnen der Fall, mithin sind alle vorher verwandten Marken wertlos geworden, und Sie bekommen erst dann eine Rente, wenn Sie wiederum 200 Wochen geklebt haben. Würden Sie also heute Invalide werden, so hätten Sie auch nicht den geringsten Anspruch auf eine Invalidenrente.

Sie können also darauf mit vollem Recht bestehen, daß Ihre Firma die fehlenden Marken nachklebt, können jedoch nicht verlangen, daß Ihnen diese das Geld für die höchste Klasse der Invaliditäts- und Altersversicherung für die nicht geklebten Marken herauszahlt. Wenn Sie also jetzt den gesetzlichen Bestimmungen nicht mehr unterliegen und nicht mehr freiwillig kleben, so dürfte es besser sein, Sie lassen sich mit Ihrer Firma nicht in große Streitereien ein, sondern lassen die ganze Sache einfach auf sich beruhen. Denn einen Vorteil würden Sie dadurch auch nicht haben, wenn die Firma die fehlenden Marken nachkleben würde, da, wenn Sie nicht freiwillig weiterkleben, die gesamten Marken sowieso ungültig werden würden.

Ich betone jedoch nochmals, daß die Firma zur Herausgabe des baren Geldes weder berechtigt, noch verpflichtet ist, sondern Sie können nur auf Nachkleben der fehlenden Marken bestehen.

Im übrigen möchte ich jedoch noch bemerken, daß sich die Firma von Gesetzes wegen durch ihre Handlungsweise strafbar gemacht hat und, sobald es zur Kenntnis der aufsichtsführenden Behörde kommt, zum Nachkleben der fehlenden Marken herangezogen wird und außerdem wegen Nichtbeachtung der gesetzlichen Bestimmungen mit einer empfindlichen Strafe belegt werden wird und auch der Gerechtigkeit halber belegt werden muß.

Zu Frage 36. Gips in keramischen Massen. Gips wirkt in keramischen Massen als starkes Flußmittel. So hat bekanntlich Böttger sein Porzellan unter Zusatz von Gips zur Masse hergestellt. Man benutzt aber Gips oder Kalk in anderer Form nicht gerne zu diesem Zweck, weil bei allen kalkhaltigen Massen der Sinterungspunkt sehr nahe am Schmelzpunkt liegt. Außerdem kann die Schwefelsäure des Gipses sowohl zu Ausblühungen Veranlassung geben, wie auch sehr unangenehme Glasurfehler hervorrufen.

Zweite Antwort. Die neuere Feinkeramik steht der Verwendung von Gips feindlich gegenüber. Ich möchte keinen Gips in Porzellanmassen einführen, weil kalkhaltige Massen schwinden und Verziehungen herbeiführen können. Wenn für das alte französische Porzellan Gips verwendet wird, so hat man m. E. eben damals die verziehende Eigenschaft des Gipses nicht genügend erkannt. Da Gips Calciumsulfat ist und Kalk zu den Basen zählt, ist er natürlich ein kräftiges Flußmittel. Standmittel können nur Quarze sein, aber auch nur dann, wenn sie nicht übertrieben fein gemahlen werden; im letzteren Fall wirkt Quarz mit als Flußmittel.

Dritte Antwort. Ratsam ist es nicht, für die Masse Gips zu verwenden. Er wirkt ebenso wie Marmor oder Kreide als Flußmittel, eignet sich aber viel weniger, da das in ihm vorhandene Hydratwasser und die Schwefelsäure beim Brennen vertrieben werden müssen. Schwefelsäure vermeidet man aber beim Brennen möglichst. Sie werden auch Gips fast nur in älteren Vorschriften finden, da man sich früher weniger eingehend mit den chemischen Vorgängen beschäftigte.

Vierte Antwort. Gips spielt in keramischen Massen und Glasuren die Rolle eines Flußmittels, niemals eines Standmittels. In Massen bewirkt er eine schnellere und kräftigere Sinterung sowie weißeres Durchscheinen, gefährdet aber deren Stand. Gips ist Calciumsulfat von der chemischen Formel $CaSO_4 + 2H_2O$. Seine Verwendung in der Keramik hat aber wegen seines Schwefelsäuregehaltes sehr abgenommen unter Ersatz desselben durch Calciumkarbonat, welches in den 3 Formen: Marmor, Kalkspat und Kreide ebenfalls sehr billig ist.

Zu Frage 37. Öfen zum Brennen von Glühstrumpfträgern. Zum Brennen von Glühstrumpfträgern werden Muffelöfen benutzt, wie sie auch sonst in der Tonindustrie Verwendung finden. Die im Anzeigenteil zu findenden Ofenbaufirmen liefern solche Öfen.

Zweite Antwort. Als Lieferant meldet sich Wenzel Ullrich, Eythra-Leipzig.

Dritte Antwort. Derartige Öfen liefert nach eigner Zuschrift H. T. Padelt, Leipzig-Schleussig.

Vierte Antwort. Wir bauen derartige Öfen, und zwar je nach der zu brennenden Menge in verschiedener Ausführung. Freienwalder Schamottefabrik, Henneberg & Co., Freienwalde a. O.

Zu Frage 38. Trockenregale. Derartige Trockenregale werden in der Regel von jedem Tischler nach Angabe des Betriebsleiters angefertigt. Vielleicht liefern die im Anzeigenteil zu findenden Fabriken keramischer Maschinen Kulissen-Trockenregale. Meldungen sind nicht eingegangen.

Zu Frage 39. Brikettfeuerung für Muffel- und Rundöfen. Mit Briketts können Rundöfen und Muffelöfen vorteilhaft befeuert werden, wenn man sich eine zweckentsprechende Feuerung dazu anlegen läßt. Der Brenngrad Segerkegel 2 ist in beiden Arten von Öfen leicht erreichbar. Hierfür empfehle ich meine Spar-Treppenrostfeuerung, wobei nicht nur viel Brennstoff, sondern auch $^1/_3$ an Brennzeit gegenüber dem Planrost gespart wird. Zum Bau solcher Öfen und Sparmuffeln mit diesen Treppenrostfeuerungen empfiehlt sich Wenzel Ullrich, Eythra-Leipzig.

Zweite Antwort. Sie können sowohl im Muffelofen als auch im Rundofen wesentlich höhere Temperaturen als Segerkegel 2 durch Befeuerung mit Briketts erreichen. Wichtig ist dabei, daß die Bedienung sachgemäß erfolgt und daß die Feuerungen zum Verbrennen von Briketts geeignet sind. Selbstverständlich werden Sie einige Brikettarten ausproben müssen, ehe Sie diejenige haben, welche sich für Ihre Zwecke am besten eignet. Das Befeuern mit Briketts ist außerordentlich angenehm, gibt eine klare Flamme, weniger Rauch und in den meisten Fällen wenig Schlacke. H. T. Padelt, Leipzig-Schleussig.

Zu Frage 40. Einfluß von Schwefelgasen auf die Glasur. Aus den Kohlen stammende Schwefelgase können verschiedene unangenehme Glasurfehler hervorrufen, so vor allen Dingen ein Erblinden derselben. Man kann diese Fehler durch zeitweilig schwach reduzierendes Brennen vermeiden.

Zweite Antwort. Sind die Kohlen allzustark schwefelhaltig, so müssen sie als Brennstoff für die Keramik möglichst ausgeschlossen werden. Bei ruhigem Niederbrennen der Kohlen nach vorausgegangener Reduktion werden die Schwefelgase (richtiger die schweflige Säure) im allgemeinen unschädlich und die Glasuren kommen gut aus dem Ofen bei richtiger Zusammensetzung und Mahlung. Schwefel enthält jede Steinkohle, und die Industrie arbeitet trotzdem gut mit solchen Kohlemarken; deshalb müssen Sie etwaige Glasurfehler erst zuletzt in der Einwirkung von Schwefelgasen suchen.

Dritte Antwort. Das beim Verbrennen schwefelhaltiger Kohle entstehende Schwefeldioxyd verwandelt sich leicht in Schwefeltrioxyd bezw. Schwefelsäure. Diese bildet mit den einzelnen Bestandteilen der Glasur Sulfate, die sich erst bei höherer Temperatur in Oxyde und Schwefelsäure zersetzen. Wird die Glasur bei niederer Temperatur aufgeschmolzen, so kann es vorkommen, daß sich die Sulfate teilweise gar nicht oder sehr spät zersetzen und hierdurch blindes oder auch blasiges Geschirr entsteht. Stark schwefelhaltige Kohle ist daher in der Keramik möglichst zu vermeiden.

Vierte Antwort. Schwefelgase aus den Kohlen hinterlassen je nach ihrer Menge auf der Glasur kleinere oder größere stumpfe Flächen, welche häufig wie kleine Kristalle aussehen. Diese Erscheinung zeigt sich namentlich, wenn rein oxydierend gefeuert wird; sie ist zu vermeiden, wenn die Feuerungen so beschickt werden, daß nach Aufgabe des Brennstoffes sich starker Rauch entwickelt. Durch die reduzierenden Gase wird die sich bildende Schwefelsäure in schweflige Säure verwandelt und ist in dieser Form unschädlich und flüchtig. H. T. Padelt, Leipzig-Schleussig.

Zu Frage 41. Treppenrostfeuerung. Bei Anordnung von Treppenrostfeuerung für Rundöfen ist in erster Linie die Beschaffenheit des zur Verfügung stehenden Brennstoffes maßgebend. Für kleinkörnige Kohle ist der Treppenrost dem Planrost entschieden vorzuziehen, da ein Durchfallen des feinen Brennstoffes auf dem Treppenrost ausgeschlossen ist. Empfehlenswert für Rundöfen ist die Spar-Treppenrostfeuerung, System Ullrich; das Abschlacken bei derselben ist mühelos und die Bedienung die denkbar einfachste. Ullrichs Feuerung hat sich bisher in vielen Betrieben bewährt.

Zweite Antwort. Treppenrostfeuerungen sind auch für Rundöfen geeignet, wenn eine Feinkohle verfeuert werden soll. Außerordentlich wichtig ist aber, daß der Brennstoff weder stark backt, noch schlackt. Weniger empfindlich in Bezug auf den Brennstoff ist eine Halbgasfeuerung, wie ich sie z. B. baue. Bei dieser Feuerung ist nur ein sehr kurzer Treppenrost und ein langer Planrost vorgesehen. Auch die Bedienung ist bei der Feuerung sehr angenehm, da der vorhandene Füllschacht die Aufgabe einer größeren Menge Brennstoff gestattet, welche allmählich auf dem Rost wegbrennt. H. T. Padelt, Leipzig-Schleussig.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Der russische keramische Großindustrielle, Kommerzienrat Matwei Sidorowitsch Kusnezow, verschied unerwartet in voller Frische im Alter von 66 Jahren am 8./21. Februar in Moskau. Das von seinem Vater vor längeren Jahren gegründete kleine Unternehmen verstand der Verstorbene zu seinem jetzigen Umfange zu entwickeln. Auf seinen 7 Fabriken sind zurzeit 12- bis 14 000 Arbeiter beschäftigt.

Harrison Everett Ashley, der bekannte amerikanische keramische Chemiker starb an Blinddarmentzündung im 35. Lebensjahre.

Ludwig Willner, Teilhaber der Majolikafabrik von Brüder Willner in Teplitz im 61. Lebensjahre.

Richard Belling, Direktor der Porzellanfabrik Albert Riemann in Coburg.

Töpfermeister J. M. T. Brandt in Hamburg.

Jubiläum. Sein 25jähriges Dienstjubiläum beging der Porzellanmaler Eduard Vigner in der Buckauer Porzellan-Manufaktur.

Stiftung. Fabrikdirektor Heinrich Otto, Leiter der Bauscherschen Porzellanfabrik Weiden, hat der Kirche in Altenhaßlau schenkungsweise 10 000 M für Zwecke der Gemeindepflege gestiftet.

Erläuterungen des Serbischen Zolltarifs. Zu Nr. 505, 1a, des serbischen Tarifs, welche sich auf Tafel- und Küchengeschirr usw., weiß oder in der Masse gefärbt oder auch mit Reliefs oder gefärbten oder vergoldeten Rändern in jeder Breite und Form versehen, erstreckt, ist im Handelsvertrage mit Österreich-Ungarn durch eine Anmerkung erläutert, daß als gefärbte und vergoldete Ränder fortlaufende, auch krumme Linien, ohne Rücksicht auf ihre Anzahl und Breite angesehen werden; diese Linien dürfen auch an einzelnen Stellen von Verzierungen unterbrochen sein, sofern diese letzteren keine in sich geschlossenen Figuren bilden. Laut Erlaß des serbischen Finanzministers vom 12./25. Januar d. J., Z.-Nr. 941, sind diese Bestimmungen so zu verstehen, daß bei der Verzollung der in Rede stehenden Waren kein Unterschied gemacht werden soll, ob sie mit schmalen oder breiten, gefärbten oder vergoldeten Rändern versehen sind, und daß keine Rücksicht darauf zu nehmen ist, ob eine größere oder kleinere Anzahl solcher Linien oder gebänderter Ränder vorhanden ist, die nicht unterbrochen sind; hierbei soll es gleichgültig sein, ob die Ränder parallel laufen, ungleich abstehend, gerade oder krumm sind. Auch können solche schmalen oder breiten (bandartigen) Ränder nach der Anmerkung an einzelnen Stellen von Ziereffekten unterbrochen sein, doch dürfen letztere keine ununterbrochenen Ornamente bilden. Diese letztere Bestimmung ist so aufzufassen, daß solche Ziereffekte, die auch Ornamente, Bilder, Blumen u. dgl. sein können, nicht in einem

überwiegenden Verhältnis zur Oberfläche auf den Rändern als Unterbrechungen angebracht sein und in keinem Falle ununterbrochene Ornamente aus derartigen Ziereffekten darstellen dürfen.

Obgleich vertragsmäßig vereinbart worden ist, daß die Anzahl der Randlinien und deren Breite nicht in Berücksichtigung zu ziehen sind, so ist dennoch klar, daß solche schmaleren oder breiteren Ränder (Bordüren) nach der Bedeutung dieses Ausdrucks sich nicht über die ganze Oberfläche erstrecken, sondern nur oben und unten auf der äußeren oder inneren Seite an den Rändern der Gegenstände sowie an den glatten oder reliefartigen Henkeln (bei Schüsseln, Tassen u. dgl.) der Gegenstände angebracht sein dürfen.

Max Roesler, Feinsteingutfabrik A.-G., Rodach. Nach dem uns vorliegenden Geschäftsbericht schließt das erste Geschäftsjahr mit einem Bruttogewinn von 186 939,90 M ab. Es betragen: Abschreibungen auf Anlagewerte 14 676,83 M, Instandhaltung und Erneuerung der Anlagewerte 7404,78 M, allgemeine Betriebsunkosten 15 444,17 M, Zinsen und Abtrag 9168,13 M, Verluste 206,52 M, Versicherungen 11 309,03 M. Von den verbleibenden 128 730,44 M werden 6436,52 M dem Reservefonds, 8083,40 M dem Ergänzungsfonds zur Auszahlung der Arbeiterlohnnachzahlungen und 30 000 M zur 4prozentigen Verzinsung des Aktienkapitals verwendet. Der Reingewinn von 84 210,52 M soll wie folgt verteilt werden: 4210,52 M dem Erneuerungs- bzw. Spezialreservefonds, 4210,52 M satzungsgemäße Tantieme für den Vorstand, 4210,52 M satzungsgemäße Tantieme für den Aufsichtsrat, 16 000 M satzungsgemäße Lohnnachzahlung an die Arbeiter, 5052,63 M satzungsgemäße Gehaltsnachzahlung an die Beamten, 30 000 M = 4 v. H. Superdividende und 20 526,33 M Überweisung auf Grundstückserwerbskonto.

Dem Bericht des Vorstandes entnehmen wir folgende Mitteilungen:

„Der Geschäftsgang im abgelaufenen Jahr war bei uns von Anfang an ein flotter. Er steigerte sich im Verlauf des Jahres so, daß wir namentlich in der Herbstsaison trotz aller Anstrengungen nicht mehr so pünktlich und vollständig der Nachfrage unserer alten Kundschaft genügen konnten, wie sie es gewohnt war und wie es nötig gewesen wäre . . . Während die Neuanlagen des vorigen Jahres neben kleineren Verbesserungen der Betriebsräume und Einrichtungen hauptsächlich in der Errichtung eines Beamtenwohngebäudes bestanden, muß nunmehr eine kräftige Vermehrung der werbenden Anlagen und des Personals energisch in Angriff genommen werden. Wir sind in der Lage, an diese Aufgabe ohne irgendwelche Schwierigkeiten oder stärkere Belastungen gehen zu können. In das neue Jahr sind wir mit einem größeren Vorrat vorhandener Aufträge eingetreten wie seit dem 15jährigen Bestehen der Fabrik, so daß auch die Zukunftsaussichten für uns als günstig sich darstellen."

Triptis Akt.-Ges. Nach dem uns vorliegenden Geschäftsbericht betragen bei einem Aktienkapital von 4 000 000 M die Abschreibungen 157 631,03 M, Unkostenkonto 452 189,53 M, Reparaturenkonto 64 739,38 M, Geschirrunterhaltungskonto 43 337,27 Mark, Obligations-Zinsenkonto 48 510 M, so daß einschließlich 90 347,91 M Vortrag aus dem Vorjahre ein Reingewinn von 631 324,68 M bleibt, der wie folgt verteilt werden soll: 27 048,82 M dem Reservefonds, 65 950,77 M Tantiemen, 12 v. H. Dividende, wie im Vorjahr und 58 325,09 M Vortrag auf neue Rechnung.

Über die Geschäftslage wird folgendes mitgeteilt:

„In dem abgelaufenen Geschäftsjahr 1910 hatten wir in allen Abteilungen größere Nachfrage nach unseren Artikeln zu verzeichnen, so daß wir gut beschäftigt und einen entsprechenden Umsatz zu erzielen imstande waren. Indessen steht der Gewinn nicht in einem dementsprechenden Verhältnis, denn die Preise waren allenthalben noch recht gedrückt. Vor allem brachte die Tafelglas-Abteilung einen erheblichen Ausfall dadurch, daß im zweiten Halbjahr das Syndikat der Auflösung anheimfiel. Die dadurch herbeigeführte Verminderung des Bruttogewinns hat uns Veranlassung gegeben, den Gewinnvortrag etwas geringer zu dotieren. Wir haben prozentual dieselben Abschreibungen wie in den Vorjahren vorgenommen; der Gesamtbetrag der Abschreibungen aber verringert sich dadurch, daß die Abschreibung auf Owens-Patent-Beteiligungs-Konto in Wegfall kommt; die durch das Patent entstandenen, nicht unerheblichen Lasten sind auf das Unkosten-Konto verbucht. Von Extraabschreibungen haben wir Abstand genommen.

In das neue Geschäftsjahr treten wir mit guten Aufträgen ein; der Wiederzusammenschluß des österreichischen Tafelglas-Syndikates hat sich in der Zwischenzeit unter Einbeziehung sämtlicher Outsider vollzogen."

Düsseldorfer Thonwarenfabrik, A.-G. (Düsseldorf-Reisholz). Dividende: 1909 gleich 4 v. H., 1908 gleich 6 v. H., 1907 gleich 6 v. H., 1906 gleich 0. Nach dem Geschäftsbericht für 1910 hat sich das abgelaufene Geschäftsjahr gegenüber dem Vorjahre infolge der lebhaften Bautätigkeit etwas günstiger gestaltet. Einschließlich 2238 (i. V. 10 323) M Vortrag erzielte die Gesellschaft nach Abschreibungen von 61 169 (58 365) M einen Reingewinn von 72 217 (22 238) M, aus dem 8 v. H. gleich 40 000 M (4 v. H. gleich 20 000 M) Dividende gezahlt und 32 217 (2238) M auf neue Rechnung vorgetragen werden sollen. Der Geschäftsbericht enthält noch die Mitteilung, daß die Gesellschaft im Juli 1910 aus dem Verband deutscher Wandplattenfabrikanten G. m. b. H. (Meißen) ausgeschieden ist. Nach der Bilanz betragen bei einem Aktienkapital von unverändert 500 000 M und 195 000 (207 000) M Anleiheschulden die laufenden Verbindlichkeiten 56 741 (34 678) M. An Reserven sind unverändert 50 000 M vorhanden. Dem stehen u. a. gegenüber 1094 (1914) Mark Kasse und 236 665 (185 257) M Außenstände und Bankguthaben. Die Warenbestände sind mit 122 319 (111 147) M bewertet.

Porzellanfabrik Ph. Rosenthal u. Co. Akt.-Ges. Der Aufsichtsrat schlägt wieder 18 v. H. Dividende vor.

Porzellanfabrik Limbach A.-G. (Limbach). Generalversammlung: 19. März, vormittags 11 Uhr, im Hotel „Krug" zu Sonneberg.

Sächsische Ofen- und Chamottewaren-Fabrik (vorm. Ernst Teichert), Meißen. Ordentliche Generalversammlung: 29. März d. J., vormittags 10½ Uhr, im Ausstellungssaale der Fabrik in Meißen.

Der Aufsichtsrat beschloß, nach Vornahme der Abschreibungen eine Dividende von 11 v. H. (i. V. 10 v. H.) in Vorschlag zu bringen.

Ad. Deidesheimer A.-G. Neustadt a. d. Haardt. Ordentliche Generalversammlung: 20. März 1911, nachmittags 4 Uhr.

Porzellanfabrik Tirschenreuth A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 30. März d. J., vormittags 10½ Uhr, im Sitzungssaale der Bank für Handel und Industrie, Filiale München, Lenbachplatz Nr. 4.

Porzellanfabrik Günthersfeld, A.-G. zu Gehren. Ordentliche Generalversammlung: 21. März 1911, 1 Uhr mittags, im Bahnhofshotel zu Arnstadt i. Thür.

Duxer Porzellan-Manufaktur, A.-G. vormals Ed. Eichler. Ordentliche Generalversammlung: 18. März 1911, vormittags 11 Uhr, im Bureau der Firma Moritz Herz, Bankgeschäft in Berlin W, Französischestraße 32.

Tonwerke Kandern. Ordentliche Generalversammlung: 21. März 1911, vormittags 11½ Uhr, im Parkhotel in Freiburg i. Breisgau.

Weißenfels. Paul Wanner, Ofensetzer, hat Klosterstraße 41 ein Ofen-Geschäft eröffnet.

Weimar. Otto Schmeißer eröffnete Gerberstraße 1 ein Wandplatten- und Ofensetz-Geschäft.

Salzwedel. Rohr & Kuschmitz haben Südbockhorn Nr. 12 ein Ofenbaugeschäft eröffnet.

Schwabach. Marie Heerwarth führt das bisher von ihrem verstorbenen Manne betriebene Hafnerei-Geschäft mit ihrem Sohne in unveränderter Weise weiter.

Handelsregister-Eintragungen.

Neu-Kinsberg (Böhmen). Neu eingetragen wurde: Anton Hart, Hafner- und Töpfergewerbe und Handel mit Tonwaren.

Dresden. Dresdner Ofen- und Chamottewaren-Fabrik Johannes Werner G. m. b. H. Nach beendeter Liquidation ist die Firma erloschen.

Turn. Export-Musterlager der Firma Rießner und Kessel, Amphora Turn mit Zweigniederlassung zu Berlin.
Die Zweigniederlassung ist erloschen.

Arzberg. Porzellanfabrik Schönwald, Abteilung Arzberg. An Stelle des ausgeschiedenen Direktors August Tischendorf in Schönwald ist Richard Waneck dortselbst Vorstandsmitglied. Die Prokura des Kaufmanns Ernst Dockhorn in Schönwald ist erloschen.

Cöln. Rheinische Chamotte- und Dinaswerke, Zweigniederlassung Bendorf. Dr. Bernhard Averbeck in Cöln ist infolge Ablebens aus dem Vorstande ausgeschieden. Zufolge Anordnung des Aufsichtsrats besteht der Vorstand nur aus einem Mitgliede, dem Generaldirektor Robert Wiegand in Cöln. Die Prokura des Josef Ott in Mehlem ist erloschen. Dem Hans Brandt in Düsseldorf, Hermann Diesel in Ottweiler, Carl Vorstadt in Eschweiler, Josef Franz in Hagendingen und Carl Weisgerber in Mehlem ist Prokura erteilt derart, daß jeder in Gemeinschaft mit einem andern Prokuristen die Firma zu zeichnen und zu vertreten befugt ist.

Basel-Stadt. Aus dem Verwaltungsrat der Aktiengesellschaft der Ofenfabrik Sursee, mit Zweigniederlassung in Basel, ist Vinzenz Krell als Vizepräsident infolge Todes ausgeschieden. An dessen Stelle wurde Dr. Jost Grüter, Luzern gewählt.

Konkurse. Hafnermeister Georg Glöckel von Pappenheim. Das Verfahren wurde als durch Schlußverteilung erledigt aufgehoben.

St.-Anna-Institut für kirchliche Kunst in Sulzbach i. O. e. G. m. b. H. Das Verfahren wurde nach Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Töpfermeister Robert Lehmann zu Bunzlau. Das Verfahren wurde nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Glasindustrie.

Rheinische Spiegelglasfabrik, Eckamp bei Ratingen. In der kürzlich stattgehabten Generalversammlung beantragte eine Gruppe von Düsseldorfer Aktionären eine Erhöhung der mit 18 v. H. vorgeschlagenen Dividende auf 20 v. H. Es wurde von ihr darauf verwiesen, daß die außergewöhnlich günstige Finanzlage des Unternehmens eine solche Maßnahme wohl gestatte. Eine Erhöhung der Dividende belaste die Gesellschaft zudem in geringerem Umfange; da die jungen Aktien nur halbe Jahresdividende zu beanspruchen hätten, betrage der zugunsten einer um 2 v. H. höheren Dividende erforderliche Mehraufwand nur 73 000 M. Die Verwaltung bemerkte auf diesen Antrag, es sei den Aktionären bekannt, daß das Unternehmen sich in einem vollständigen Umbau befinde, der die zur Verfügung stehenden Mittel erheblich in Anspruch nehme. Zu diesem Zwecke sei im vorigen Jahre das Aktienkapital um 1 350 000 M erhöht worden. Das ganze Bauprogramm erfordere nach der vorliegenden Kalkulation einen Kostenaufwand von rund 3 Millionen Mark, so daß aus dem Betriebe noch 1 650 000 M zu bestreiten blieben. Die Modernisierung der Anlagen mache einen Teil der jetzigen Betriebe bis auf die nackten Gebäude wertlos, wodurch im laufenden Jahre die Abschreibungen besonders eindringlich berücksichtigt werden müßten. Zudem komme eine Erweiterung des Bauprogramms dadurch in Betracht, daß etwa 500 000 M Mehraufwendungen für die Einrichtung des Streckofenbetriebes erforderlich wären. Ein Ofen dieser Art sei bereits in Betrieb; er arbeite befriedigend, mit dem zweiten Ofen sei man noch am Versuchen; indes würden die ganzen Dispositionen sich wohl in der Richtung bewegen, daß der Streckofenbetrieb allgemein eingeführt würde. Schließlich sei in Eckamp der Bau einer weiteren Arbeiterkolonie geplant. Ziehe man alle diese Umstände in Betracht, so ergebe sich die Notwendigkeit für die Verwaltung, für hinreichend flüssige Mittel zu sorgen, um nicht etwa erneuert an die Aktionäre herantreten zu müssen. Was die Aussichten betreffe, so könne die Verwaltung angesichts der Kürze der seit Beginn des neuen Geschäftsjahres verflossenen Zeit noch keine bestimmten Angaben machen. Die Lage des internationalen Spiegelglasmarktes leide zurzeit unter einer Beunruhigung, die durch Nachrichten über die geplante Errichtung neuer Spiegelglasfabriken hervorgerufen worden sei. Das Internationale Syndikat sei in der Lage, den Bedarf genau zu kontrollieren. Dabei ergebe sich, daß sämtliche Spiegelglasfabriken erheblich mehr erzeugen könnten, als zurzeit geschehe. Es bestehe die Absicht, die Verkaufspreise herabzusetzen, um dadurch auf die Hebung des Verbrauches von Spiegelglas anregend einzuwirken. Die Dividende wurde dann auf 18 v. H. (14 v. H. im Vorjahre) festgesetzt und das turnusmäßig ausscheidende Mitglied wiedergewählt.

Akt.-Ges. Gerresheimer Glashüttenwerke. Der Abschluß weist für 1910 einen Bruttogewinn von 3 596 075 (i. V. 470 710) M aus. Die Abschreibungen sind auf 512 480 (493 110) M bemessen. Der Überschuß einschließlich 751 013 (558 724) M Vortrag beträgt 2 003 145 (1 791 013) M, der Reingewinn 1 252 132 (1 233 289) M. Aus dem Überschuß sollen wieder 14 v. H. Dividende gezahlt und 212 132 (193 289) M auf neue Rechnung vorgetragen werden, so daß sich der Gesamtvortrag nunmehr auf 963 145 M stellt. Die Verwaltung teilt im Geschäftsbericht folgendes mit:

Die seit nunmehr 2½ Jahren in Betrieb befindliche Owensanlage hat sich vorzüglich bewährt. Nachdem die gesammelten Erfahrungen bestätigt haben, daß die Fabrikation mit der Owensmaschine den sonst bekannten Fabrikationsweisen wesentlich überlegen ist, haben wir im zweiten Halbjahr 1910 eine Doppelowensanlage gebaut, die seit Dezember in Betrieb ist und gut arbeitet. Die Ausgaben für diese Anlage betrugen 250 700 M.

Die Lage des Flaschengeschäfts wird im Geschäftsbericht als andauernd unsicher bezeichnet. Laut Bilanz haben sich Debitoren auf 3 891 285 (2 813 085) M erhöht. Vorräte sind mit 1 475 001 (963 001) M bewertet. Kreditoren hatten 904 040 (649 018) M zu fordern.

Aktiengesellschaft Glashüttenwerke Adlerhütten in Penzig. Ordentliche Generalversammlung: 28. März 1911, vormittags 12 Uhr, im Sitzungssaal des Bankhauses S. Bleichröder zu Berlin, Behrenstr. 62.

Der Aufsichsrat beschloß, die Ausschüttung einer Dividende von 11 v. H. in Vorschlag zu bringen.

Thüringische Glas-Instrumenten-Fabrik Alt, Eberhardt & Jäger, A.-G. in Ilmenau. Ordentliche Generalversammlung: 5 April d. J., nachmittags 2½ Uhr, im „Sächsischen Hof" zu Ilmenau.

Der Aufsichtsrat schlägt wieder 8½ v. H. Dividende vor.

Glas- und Spiegel-Manufaktur zu Gelsenkirchen-Schalke. Ordentliche Generalversammlung: 4. April 1911, vormittags 11½ Uhr, im Geschäftslokale des A. Schaaffhausenschen Bankvereins zu Cöln.

Glasfabrik zu Carlshütte bei Gnarrenburg. Generalversammlung: 18. März d. J., nachmittags 2 Uhr, im Dickmannschen Gasthause in Gnarrenburg.

Aus der Fensterglasindustrie. Zwischen dem Verein deutscher Tafelglashütten in Kassel und den Vereinigten deutschen Tafelglasgroßhändlern in Krefeld schweben Verhandlungen zwecks einer Preisherabsetzung, die sich aber nur auf einige Bezirke erstrecken dürfte. Die Absicht, die Preise herabzusetzen, ist eine Folgeerscheinung des Austritts zweier schlesischer Werke. Die allgemeine Marktlage wird infolge dieses Austritts als etwas beunruhigt bezeichnet. Der Konsum wird zurzeit nicht als bedeutend hingestellt, da eine Überproduktion besteht.

Handelsregister-Eintragungen.

Berlin. Neu eingetragen wurde: Thüringer Glasindustrie G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens: Herstellung und Vertrieb von Glasinstrumenten aller Art sowie Hohl- und Medizinglas. Stammkapital: 20 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Friedrich Schumacher in Berlin. Durch den Tod eines Gesellschafters wird die Gesellschaft aufgelöst.

Gräfenroda. Neu eingetragen wurde: Gebr. Rommeiß Glasinstrumentenfabrik. Persönlich haftende Gesellschafter sind Fabrikant Karl Friedrich Rommeiß und Fabrikant Hermann Friedrich Rommeiß in Gräfenroda. Zur Vertretung der Gesellschaft sind beide Gesellschafter, und zwar jeder für sich allein ermächtigt.

Soest. Neu eingetragen wurde: Flaschenfabrik, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung und der Vertrieb von Flaschen und Glasprodukten aller Art und der Betrieb hiermit zusammenhängender Geschäfte. Stammkapital: 80 000 M. Geschäftsführer sind die Kaufleute Wilhelm Wittig zu Löttringhausen, Fritz Wenner zu Dortmund, Paul Koenig zu Soest. Mindestens 2 Geschäftsführer zusammen können für die Firma wirksam zeichnen.

Bras (Rokitzan). Böhmische Glashüttenwerke Stupno-Bras, Leopold Stiassny. Mit Zweigniederlassung in Wien. Eingetreten: Hugo Stiassny, Geschäftsführer in Wien. Vertretungsbefugt: Der G. Hugo Stiassny nur kollektiv mit einem der beiden bisherigen Geschäftsführer. Die selbständige Vertretungs- und Firmazeichnungsbefugnis der G. Leopold Stiassny und Arnold Stiassny bleibt unverändert.

Saarbrücken. Mittelrheinische Glas- und Spiegelmanufaktur W. Steenebrügge u. Cie. in Neuwied, Zweigniederlassung in Saarbrücken. Inhaber Wilhelm Steenebrügge, Fabrikant in Neuwied. Prokurist für die Zweigniederlassung ist der Kaufmann Karl Projahr in Saarbrücken.

Konkurs. Schlesische Glasmanufaktur F. Rademacher & Co. in Liegnitz. Verwalter: Kaufmann Alfred Hotop in Liegnitz. Offener Arrest mit Anzeigefrist: 25. 3. 1911. Anmeldefrist: 8. 4. 1911. Erste Gläubigerversammlung: 28. 3. 1911. Prüfungstermin: 25. 4. 1911.

Emailindustrie.

Sächsische Emaillier- und Stanzwerke vormals Gebrüder Gnüchtel, A.-G. in Lauter. Nach dem Jahresbericht war der Geschäftsgang das ganze Jahr hindurch sehr lebhaft und die gesamte Anlage konnte gut ausgenutzt werden. Das im vergangenen Jahre erzielte günstige Ergebnis ist zum großen Teil den praktischen, der Neuzeit entsprechenden maschinellen Einrichtungen zu danken, wodurch die Gesellschaft in der Lage war, ihre Leistungsfähigkeit weiter zu erhöhen und den Umsatz zu vergrößern. Der Reingewinn von 258 925 M soll wie folgt verteilt werden: Spezial-Reservefonds-Konto 60 000 M, Talonsteuer-Rückstellungs-Konto 5000 M, 10 v. H. Dividende (wie i. V.) 125 000 M, Tantieme an Aufsichtsrat und Vorstand sowie Gratifikationen an Beamte 42 391 M, Dispositionsfonds-Konto 20 000 M, Vortrag 6535 M. Der zurzeit vorliegende Bestand an Aufträgen ist befriedigend. Die Gesellschaft ist gegenwärtig stark beschäftigt. Die Aussichten für dieses Jahr lassen wiederum ein zufriedenstellendes Ergebnis erwarten.

Nürnberger Metall- und Lackierwarenfabrik vorm. Gebr. Bing, A.-G. Zur Verteilung gelangt eine Dividende von 11 v. H. gegen 10 v. H. im Vorjahre.

Eisenhütte Silesia. Die Verwaltung hat einem Aktionär mitgeteilt, daß die Gesellschaft in allen Abteilungen befriedigend beschäftigt sei und zwar zu Verkaufspreisen, die über die des vergangenen Jahres hinausreichen. Die Verwaltung dürfe annehmen, daß die Gesellschaft, wenn nicht unvorhergesehene Ereignisse eintreten, die aber angesichts des Geschäftsganges nicht zu befürchten seien, für das laufende Jahr besser abschließen dürfte als für das Jahr 1910.

Actien-Gesellschaft Adolph H. Neufeldt Metallwarenfabrik und Emaillierwerk Elbing. Außerordentliche Generalversammlung 30. März 1911, vorm. 11½ Uhr, in der Kanzlei des Königl. Notars Justizrats Osenstetter, Notariat III, in München, Weinstraße 6/1 (Eingang Sporergasse). Tagesordnung: Ersatzwahl zum Aufsichtsrat.

Handelsregister-Eintragungen.

Vorhelm. Neu eingetragen wurde: „Westphalia" Stanz- und Emaillierwerke, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung und der Vertrieb von Gebrauchsgegenständen aller Art aus Metall und sonstigen Materialien sowie der Erwerb und die Verwertung von Patenten und Erfindungen. Stammkapital 100 000 M. Geschäftsführer ist der Kaufmann Wilhelm Hoerkens zu Beckum. Er ist berechtigt, Ein- und Verkäufe bis zur Höhe von 1000 M allein zu tätigen. Bei höheren Beträgen bis zur 3000 M muß er sich mit den bestellten Geschäftsleitern benehmen, bei den darüber hinausgehenden aber muß er die Genehmigung der Gesellschafterversammlung einholen.

Wien. Email-Union Aktiengesellschaft. Zweigniederlassung der in Preßburg als Hauptniederlassung eingetragenen Aktiengesellschaft. Gegenstand des Unternehmens ist der Handel mit emaillierten Eisenblechwaren sowie mit allen in den Bereich der Stanzwerks- und Emailwerksbetriebe fallenden Artikeln sowie sonstigen aus Metall hergestellten Gegenständen. Die Dauer der Gesellschaft ist auf eine bestimmte Zeit nicht beschränkt. Das Aktienkapital der Gesellschaft beträgt 600 000 K, geteilt in 6000 Stück volleingezahlte auf Namen lautende Aktien zu 100 K Nominale. Repräsentanten: Julius Angel in Wien; Gustav Haardt in Neschwitz a. d. E.; Stefan Oberländer in Wien; Hubert Petritsch in Wien; Peter Jurak in Wien; Ignaz Gottlieb in Brünn; Franz Kleés in Bielitz; Bertold Neher in Seebach bei Villach; Richard Postelberg in Friedland; Otto Ullmann und Josef Vodička, beide in Budweis. Je zwei Repräsentanten setzen kollektiv eigenhändig unter den geschriebenen oder vorgedruckten Firmawortlaut ihre Unterschriften.

Theresienfeld (Niederösterreich). Neu eingetragen wurde: Theresienfelder Emailwaren- und Emailschilder-Fabrik F. Janacek. Inhaber: Friedrich Janacek.

Berlin. March & Co., G. m. b. H. Emailschilderfabrik. Albert March ist nicht mehr Geschäftsführer. Die bisherigen Gesamtprokuristen Fabrikant Paul March in Berlin und Kaufmann Herbert Döhn in Berlin sind Geschäftsführer geworden. Das Stammkapital ist um 30 000 M auf 60 000 M erhöht worden. Der Fabrikant Albert March in Berlin bringt in die Gesellschaft ein: von seiner Darlehnsforderung gegen die Gesellschaft einen Teilbetrag von 30 000 M zum in gleicher Höhe festgesetzten Werte und unter Anrechnung dieses Betrages auf seine bei der Kapitalserhöhung übernommene Stammeinlage.

Wien. Actien-Gesellschaft der Emaillierwerke und Metallwarenfabriken Austria. Prokura ist erteilt den Oberbeamten der Gesellschaft Franz Nölscher und Rudolf Dostal; jeder derselben zeichnet mit einem Mitgliede des Verwaltungsrates. Die Prokura des Stephan Oberländer ist erloschen.

Ausstellungen.

Schweizerische Landesausstellung Bern 1914. Vom 15. Mai bis 15. Oktober 1914 wird in Bern die „III. Schweizerische Landesausstellung" stattfinden, zu der umfangreiche Vorarbeiten getroffen werden. Die Ausstellung wird fast ausschließlich nationalen Charakter tragen und soll ein „übersichtliches Bild der Leistungsfähigkeit des Schweizer Volkes bieten, zu gegenseitiger Belehrung und zur richtigen Würdigung der eigenen Kraft dienen, dem Volke die Bedeutung seiner wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung vor Augen führen, dieselbe fördern und den Absatz der schweizerischen Produktion im In- und Auslande heben". Bund und Kantone gewähren hervorragende finanzielle Subventionen. Es sind 6 Gruppen vorgesehen, nämlich 1. Urproduktion, 2. Gewerbe, Industrie und Technik, 3. Handel und Verkehr, 4. Staatswirtschaft und Volkswohlfahrt, 5. Wehrwesen, 6. Künste und Wissenschaften. Wie der „Ständigen Ausstellungskommission für die Deutsche Industrie" mitgeteilt wird, sollen die in der dritten Gruppe einbegriffenen Abteilungen Luftschiffahrt und Sport internationaler Beschickung offen stehen.

Das allgemeine Ausstellungs- und Organisationsprogramm kann an der Geschäftsstelle der Ständigen Ausstellungskommission (Berlin NW, Roonstr. 1) eingesehen werden.

Welt-Ausstellung in Budapest. Der Präsident der ungarischen Kaufmannshalle in Budapest regte anläßlich des Jubiläums der Halle den Gedanken an, zu geeigneter Zeit, — etwa im Jahre 1916, eine Weltausstellung zu veranstalten. Die zuständigen Vertreter der ungarischen Handelswelt stehen diesem Plan wohlwollend gegenüber.

Warnung vor einer Ausstellung. Es wird zurzeit auch in Deutschland Stimmung gemacht für eine demnächst in Riga stattfindende „Handels- und Gewerbeausstellung", in deren Sonderabteilung „Neueste Erfindungen" auch ausländische Aussteller zugelassen werden. Die Ständige Ausstellungskommission für die Deutsche Industrie sieht sich veranlaßt, von einer Beteiligung abzuraten.

Rauchende Kameruner. Daß den Kamerunnegern das Rauchen ein unentbehrlicher Genuß ist, wird nicht allen bekannt sein. Es sind die Leute aus Bali, die die Pfeifenfabrikation für das ganze umliegende Land betreiben, wo Vater und Mutter, Großmutter, Großvater, ja selbst die kleinen Enkelkinder den ganzen Tag rauchend einherschreiten. Diese Völker schlürfen den im Pfeifenrohr eingeschlossenen Rauch mit solcher Heftigkeit ein, daß sie bald in einen Traumzustand versinken. So kommt es, daß selbst heute noch die Pfeifenfabrikation daselbst in vollster Blüte steht und die Pfeifenköpfe zu wahren Kunstwerken geworden sind. Der Internationalen Hygiene-Ausstellung Dresden 1911 ist es gelungen, eine Anzahl dieser interessanten Pfeifenköpfe zu erwerben. Es befinden sich darunter nicht nur die kleinen und zierlich ornamentierten Kurzpfeifenköpfe, sondern vor allem eine ganze Anzahl jener großen, oft pfundschweren Langpfeifenköpfe, die besonders gern zu dem betäubenden Schlürfen verwandt werden. Die Pfeifenköpfe sind aus Ton gebrannt, mit allerhand Götzenfratzen und ähnlichen Gebilden reich verziert und meist mit schwarzer und roter Farbe in möglichst grotesker Weise bemalt. Während sonst den Frauen die Tonarbeiten obliegen, sind bei den Kamerunnegern allein die Männer die Verfertiger dieser Kunstwerke.

Kunstgewerbe.

Kunstkeramik als Lotteriegewinn. Der Verschönerungsverein Velten hat beschlossen, für die Gewinne von 1—10 M seiner Lotterie möglichst Veltener kleinkeramische Gegenstände anzuschaffen. Aus dem Lotteriekonto des Vereins können Gipsformen zur Fabrikation neuzeitlicher keramischer Gebrauchs- und Kunstgegenstände angeschafft werden, wenn einzelne der Herren Fabrikanten dieses bis spätestens zum 15. März d. J. wünschen und sich bereit erklären, durch Gegenlieferung von fertigen Fabrikaten nach diesen Formen die Anschaffungskosten der Formen dem Vereine zu decken, wogegen der liefernden Firma die Form alsdann gehört.

Ausgrabung mittelalterlicher Keramiken. Bei der Pflasterung eines der Sommerhuberschen Tonwarenfabrik in Steyr gehörigen Magazins wurden, wie die Tagespost in Linz a. D. berichtet, hochinteressante Kachelfragmente aus dem 14. und 15. Jahrhundert, sowie Bruchstücke von Gefäßen ausgegraben. Der größere wie auch wertvollste Teil besteht in Kacheln, von denen die ältesten graffitiert, die anderen in gelben oder gelbbraunem Ton und einzelne laub- oder gelbgrün glasiert sind. Das wertvollste Fundstück und zugleich die älteste gefundene Kachel verbildlicht ein Liebespaar. Besonders charakteristisch ist die Kleidung der gekrönten weiblichen Gestalt mit langen, bis zur Erde wallenden Ärmeln, welche im 14. Jahrhundert von Männern wie Frauen getragen wurde. Ein weiteres Fundstück ist eine graffierte Kachel mit einem springenden Hirsch. Merkwürdigerweise ist diese Manier nur in den Slawenländern, vornehmlich in Mähren nachweisbar. Dem Kunsthistoriker Alfred Walcher von Molthein ist in den Alpenländern nur eine in ähnlicher Weise ausgeführte Kachel mit einem primitiv dargestellten Reiter bekannt. Weiter wurden Kachelfragmente mit einer Halbfigur eines Engels mit prächtigem Faltenwurf, Rauchfaß und spätgotischer Wolkenaureole in meergüner Farbenstimmung, mit einem schildhaltenden Engel (laubgrün glasiert, spätgotisch), mit Gestalten in den Zeitkostümen der Kaiser Friedrich III. (IV.) und Maximilian I, in hellbrauner und gelbbrauner Tönung, mit einem spruchbandhaltenden Engel, bei welchem man einer ungewöhnlich edlen Ausprägung der Hand- und Gewandfalten begegnet (schwärzlich-grauer Ton, spätgotisch) eine männliche Figur mit Spruchband, auf welchem die gotische Minuskel auch lesbar ist (gelbgrün glasiert, spätgotisch) und ein Wappen, auf dessen Linkshälfte drei Leuen sind, dessen andere Halbseite gebalkt ist (dunkelgrün glasiert, spätgotisch), gefunden. Außerdem wurden Architekturstücke von verschiedenen gotischen Öfen gefunden, wie Blattwerkstäbe in Hohlkehlen (seltene Art, spätgotisch) in rotem Ton, hochgotischer Baldachin mit reichstilisierten Bossen (Knorren, Fialen oder Krabben, grün glasiert), hochgotische Fiale mit Bossen (grauer Ton) und gewundenes Astwerk aus der Verfallszeit der Gotik (schwärzlich-grauer Ton). Ebenso wurden Bruchstücke von Kacheln der Erstzeit deutscher Renaissance in verschiedener Farbenstimmung und Ornamentik ausgegraben. Die meisten Scherben der graffitierten Tongefäße zeigen eine in frühgotischer Wappenform eingefügte Hausmarke ihres Verfertigers. Dieselbe ist auf allen Scherben die gleiche. Nach den ausgegrabenen keramischen Fragmenten dürfte die Rudolf Sommerhubersche Tonwarenfabrik eine der ältesten Hafnereien Oberösterreichs sein. Sie ist bis zum Jahre 1595 urkundlich nachzuweisen, denn in diesem Jahre wurde zwischen dem Hafner Lorenz Grueber und seinem Nachbar, dem Hufschmied Klaussinger, wegen eines Anbaues ein Übereinkommen getroffen. Um das Jahr 1600 wird Andrä Scheuchenstuel als Hafner in der Langengasse Nr. 50 (frühere Benennung der Haratzmüllerstraße) verzeichnet. Es sei noch kurz erwähnt, daß Steyr nach Wien die älteste Hafnerordnung besaß. Steyr erhielt selbe 1485 vom Kaiser Friedrich III. (IV.). 1544 zählte diese Stadt vier, 56 Jahre später sechs Hafnereien. Die Ausgrabungen sollen fortgesetzt werden.

Verschiedenes.

Legitimationskarten für ausländische Arbeiter. Der Herr Minister des Innern hat folgende Verfügung erlassen: „In Ergänzung der Nr. 11 des Runderlasses vom 4. Dezember 1908 (H. M. Bl. 1909, S. 502), betreffend die Inlandslegitimierung der ausländischen Arbeiter, wird bestimmt, daß die Anträge auf kostenlose Erneuerung der Inlandslegitimationskarten bei den Polizeibehörden spätestens bis zum 31. Januar jeden Jahres gestellt werden müssen. Wird diese Frist versäumt, so ist auch für die Erneuerung der Karten die ordentliche Gebühr von 2 M zu entrichten. Ich ersuche ergebenst, die Polizeibehörden hiernach mit entsprechender Anweisung zu versehen und dafür Sorge zu tragen, daß die neue Bestimmung auch den ausländischen Arbeitern in geeigneter Weise bekannt gegeben wird."

Handelsregister-Eintragungen.

Neumarkt, Schles. Peicherwitzer Tonwerke G. m. b. H. Der Sitz der Gesellschaft ist nach Breslau verlegt.

Zettlitz. W. Lorenz & Co., Kaolinschlämmerei. Die Firma ist erloschen.

Konkurs. Löthain — Meißner Ton-Bergbaugesellschaft Janetzky & Co. in Meißen. Das Verfahren ist nach Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Amt Moabit Nr. 4.

IXX. Jahrgang, Nr. 11.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

Berlin 16. März 1911

Verkündigungsblatt der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke u. des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Fleckig gewordene weiße Fliesen.

(Mitteilung aus dem Chemischen Laboratorium für Tonindustrie, Professor Dr. H. Seger & E. Cramer, G. m. b. H. in Berlin.)

Von einem Geschäftsfreunde wurde dem Chemischen Laboratorium für Tonindustrie mitgeteilt, daß er bei der Herstellung von Badewannen aus Wandplatten erster Wahl, die mit bestem Zement und reinem Wassersand verlegt worden waren, eine eigentümliche Erscheinung beobachtet hat, die er sich nicht zu erklären vermochte. Es traten nämlich nach zwei Monaten, trotzdem Bäder ohne jegliche Zusätze genommen worden sein sollten, in den Platten des Wannenbodens dunkle Flecken auf, die sich nach und nach so ausgedehnt hatten, daß die Böden der Wannen einen ganz scheckigen Eindruck machten. An den Wandungen war dagegen nichts zu erkennen. Die Platten lagen fest auf dem Zement auf und waren ganz innig mit der Unterlage verbunden. Die Zementunterlage zeigte an denselben Stellen, an welchen die Platten gefärbt sind, ebenfalls eine dunkle Färbung. Wurden die Platten länger im Zimmer liegen gelassen, so hellten sich die dunklen Flecken nach und nach wieder auf. Auf den Platten selbst setzte sich eine Kruste ab, die ziemlich hart wird. Schabt man dieselbe hinweg, so erscheint die gut glasierte Fläche der Platten wieder. Platten, die längere Zeit im Schmutzwasser gelegen hatten, hatten sich nicht in annähernder Weise verfärbt. Es muß hier ein ganz besonderer Grund vorliegen, welcher in so erheblicher Weise den Schaden anrichtet.

Um die Ursache dieser Erscheinung festzustellen, beschafften wir uns eine Reihe der betreffenden glasierten Fliesen und den dazu gehörenden Beton, der zur Vermauerung und Befestigung der Fliesen gedient hatte. Außerdem konnte uns eine Probe Zement übergeben werden, mit dem der betreffende Beton hergestellt war.

Der Beton zeigte eine grünliche Färbung und einzelne kräftig dunkelgrün gefärbte Stellen. Von den Fliesen, die mit einer weichen und zum Teil zersetzten Bleiglasur belegt waren, wiesen verschiedene graue bis bräunliche Verfärbungen auf.

Eine Vorprüfung des Grundbetons, auf dem die Fliesen gelegen hatten, hatte einen Gehalt an Sulfiden ergeben, und es war deshalb die Vermutung aufgetaucht, daß zur Herstellung des Betons ein mit Schlacke versetzter oder aus Schlacke gefertigter Zement benutzt worden sei.

Das uns eingelieferte Muster Zement besaß eine auffällige ins Graue spielende Farbe, band langsam ab und hatte einen hohen Wasserbedarf. Die chemische Zusammensetzung dieses Zementes war:

Glühverlust	5,75 v. H.
Kieselsäure	18,70 „
Tonerde	6,91 „
Eisenoxyd	3,54 „
Kalkerde	60,63 „
Bittererde	0,52 „
Schwefelsäure	1,55 „
Schwefel	0,19 „
	97,79 v. H.

Wie aus der Analyse ersichtlich, ist der Gehalt an Sulfiden in dem Zement gering, doch enthält auch der Beton, wie eine vergleichende Prüfung zeigte, keine beträchtlich höheren Mengen. Es fanden sich in einer Durchschnittsprobe des grünlich schimmernden Unterbetons 0,14 Hundertstel Schwefel.

In Anbetracht dieser geringen Menge der festgestellten Schwefelverbindungen trugen wir zunächst Bedenken, diesen Schwefelverbindungen unbedingt die Schuld an den dunklen Verfärbungen zuzuschreiben.

Wir machten daher einen praktischen Versuch, bei dem lösliche bezw. bei Gegenwart von Wasser Schwefelwasserstoff entwickelnde Sulfide auf die Platten gebracht wurden und beobachteten hierbei beim Aufbringen auf die Platten augenblicklich eine Braunfärbung. Wir bestrichen die Ränder der Fliesen und Fliesenstücke mit Natriumsulfidlösung, welche von dem porösen Scherben schnell aufgenommen wurde. Mit dem Eindringen der Flüssigkeit trat auch die Braunfärbung der Glasur an den betreffenden Stellen ein. Selbst beim Bestreichen der Glasuroberfläche mit einer dünnen Lösung Natriumsulfid trat nach nicht allzu langer Zeit eine Braunfärbung ein, weil bei der Weichheit der Glasur und den vielen vorhandenen Rissen eine baldige Umsetzung der Bleiverbindungen in der Glasur zu dunkel gefärbten Bleisulfiden vor sich geht. Die von dem Einsender gemachten Beobachtungen, daß die dunkle Färbung der Platten beim Liegen an der Luft und dem Trockenwerden verblaßt, entspricht ebenfalls unseren Beobachtungen und allgemeinen Erfahrungen.

Es ist hiernach kein Zweifel, daß die dunkle Färbung durch Schwefelwasserstoff entwickelnde Schwefelverbindungen veranlaßt ist, eine Erklärung, die sich uns beim ersten Anblick sofort aufdrängte. Ist der Zement wegen seiner geringen Menge an Schwefelverbindungen unschuldig an der Fleckenbildung, so müssen eben solche Schwefelverbindungen von außen hinzugekommen sein. Auch in früheren Jahren haben wir schon Kenntnis von Verfärbungen bei mit Bleiglasuren versehenen Fliesen durch Sulfide erhalten. Voraussetzung für solche Schäden ist: ein poröser Scherben und eine leicht angreifbare Glasur. Liegen diese beiden Bedingungen nicht vor, so schaden auch große Mengen von Sulfidstoffen nicht. Es ist also nicht auffällig, wenn sich solche nachteiligen Verfärbungen durch Schwefelstoffe nicht ständig zeigen.

Herstellung grösserer Schamottekörper in der Glasindustrie.

Bei der Erzeugung großer Schamottekörper, seien es Schmelzgefäße zum Schmelzen von Metallen oder Glasarten, oder größere Formsteine für Schmelz-, Glüh- oder Brennöfen, ist in erster Linie die chemische Beschaffenheit der Stoffe zu berücksichtigen, deren Angriffe das Schamottemauerwerk ausgesetzt wird. Bei Außerachtlassung dieses Umstandes wird selbst das bestgearbeitete, feuerbeständigste Material versagen.

Bild 1.

So wird, abgesehen von der Feuerbeständigkeit der Schamottematerialien ein scharfer Unterschied zwischen Steinen für Stahlöfen, welche nach dem Martinverfahren und dem Thomasverfahren arbeiten, zu machen sein. Ferner kann je nach der Beschaffenheit der Eisenerze die Beanspruchung des Materials für Winderhitzer im chemischen Sinne sehr verschiedenartig sein. Bei der Herstellung von säurefestem Steinzeug für Reaktionstürme und Niederschlagsräume liegen die Sachen nicht minder heikel, denn neben sauren und basischen Reaktionen können hier besonders fluorhaltige Gase sehr gefährlich wirken.

Bei Glasschmelzöfen spielen die chemischen Angriffe der Alkalien, welche in der hohen Schmelzhitze auf das Material einwirken, eine besonders wichtige Rolle, so daß ein Material, welches sonst durchaus einwandsfrei gearbeitet und als hochfeuerfest bekannt ist, für diesen Industriezweig doch nicht geeignet zu sein braucht.

In der nachstehenden Betrachtung soll jedoch weniger auf die chemische Natur der Schamottematerialien oder deren Verwendungsweise eingegangen werden, sondern es sollen lediglich einige Arbeitsweisen an Hand von Skizzen vorgeführt und einige Neuerungen auf diesem Gebiete mitgeteilt werden.

Zunächst erscheint es notwendig, kurz die Vorbereitung der Masse, bevor sie geformt wird, zu schildern. Hier kommt es darauf an, ob das zu formende Material dauernd einer gleichmäßigen Temperatur ausgesetzt sein wird, oder ob es oft Temperaturschwankungen widerstehen muß. Im ersteren Falle wird man ohne Bedenken ein feiner gekörntes Schamottematerial verwenden dürfen, ja diesem sogar den Vorzug geben, weil dadurch das Gefüge des geformten Körpers enger und dichter wird, wodurch ihm eine größere Widerstandsfähigkeit gegen chemische Angriffe verliehen wird.

Bild 2.

Solche Formsteine, welche dauernd, oder auch nur zeitweilig, erheblichen Temperaturschwankungen ausgesetzt sind, wie Futtersteine für Türen, Schornsteinschieber, oder auch die Steine in der Nähe solcher Ofenöffnungen, sind stets aus einem grobkörnigen Material zu fertigen; denn das Gefüge solcher Schamottekörper läßt die durch die Temperaturunterschiede, bzw. die dabei auftretenden Spannungen in der Masse stets hervorgerufenen Risse nicht so tief in den Körper eindringen. Hier hat man bekanntlich als Anhaltspunkt für die Korngrößen der zur Verwendung kommenden Schamotte verschiedene Siebweiten festgesetzt; es sind Siebweiten von 1—6 Maschen auf den Zentimeter oder 1—36 Maschen auf den Quadratzentimeter gebräuchlich. Die Schamotte muß vom Zerkleinerungsprozeß aus zuerst durch das feinste Sieb, darauf durch das nächst größere und zuletzt erst durch das größte Sieb gehen. Siebt man das zerkleinerte Material nur durch einige größere Siebe, so kann es sehr leicht vorkommen, daß das Material trotz der großen Siebweite beträchtliche Mengen von feinem Schamottemehl enthält. Dieser Fall kann dann leicht eintreten, wenn beim Zerkleinern der Schamotte nicht richtig vorgegangen wurde, sei es, daß ein verhältnismäßig weiches Schamottematerial auf einem sehr schweren Kollergang zerkleinert und von diesem zu sehr zermalmt wurde, oder sei es, daß das Mahlgut zu lange im Zerkleinerungsapparat belassen, bzw. der Apparat zu spärlich beschickt wurde. Das Vorhandensein von zu viel feinem, pulverigem Mahlgut in der Tonmischung kann außer der bereits angeführten größeren Empfindlichkeit des daraus gewonnenen Scherbens gegen Temperaturwechsel auch noch den Übelstand aufweisen, daß die Tonmischung eine zu geringe Bindefähigkeit besitzt; denn je feiner die Schamotte ist, um so mehr Bindeton ist erforderlich, um einen genügenden Halt bzw. eine genügende mechanische Festigkeit unter den durch den Rohtonzusatz verkitteten Schamotteteilchen zu sichern.

Um die Richtigkeit dieser Angaben einzusehen, vergleiche man einen gewöhnlichen Ziegelmauerwerkskörper mit einem gleichgroßen Mauerkörper, welcher aus großen Quadern aufgeführt worden ist. Es ist leicht einzusehen, daß das Ziegelmauerwerk ganz bedeutend mehr Mörtel aufnehmen muß, um den Normalsteinen die genügende Bindung zu sichern, als das Mauerwerk, welches aus großen Quadern aufgemauert wurde. Genau so verhält sich auch der Scherben aus der Schamottetonmischung. Die Menge des Rohtonzusatzes ist ferner abhängig von der Bildsamkeit oder Plastizität des Tones. Es ist deshalb nicht angängig, allgemein geltende Vorschriften zu geben.

Auch in bezug auf das zum Anfeuchten des Gemisches nötige Wasser kann man keine Regel aufstellen; aus der Praxis heraus kann jedoch gesagt werden, daß ein Zusatz von 25 v. H. Wasser als ein reichlicher Wasserzusatz und eine Menge von 15 v. H. Wasser als ein geringer Feuchtigkeitsgrad bezeichnet werden kann.

Bei der Wasserzugabe wird es sehr oft außer acht gelassen, welchen Grad von Feuchtigkeit das Gemisch schon vor der Anwässerung aufwies, und so kommt es sehr oft vor, daß sich Tongemische als zu naß, oder als zu wasserarm erweisen, trotzdem sie einen bestimmten Wasserzusatz erhalten hatten.

Es erscheint wohl überflüssig, darauf hinzuweisen, welchen großen Wert eine recht gründliche Durcharbeitung und genügende Lagerung der eingenäßten Tonmasse für die Plastizität und Bindefähigkeit hat. Nach dem gegenwärtigen Stande der Technik sind die zur Verfügung stehenden mechanischen Hilfsmittel derart vervollkommnet, daß die vorerwähnten Bedingungen ohne Schwierigkeit eingehalten werden können, und somit sollen in der Folge, unter der Voraussetzung, daß ein in jeder Beziehung den jeweiligen Bedürfnissen angepaßtes Material zur Verfügung steht, einige bewährte Arbeitsverfahren zur Herstellung großer Schamottekörper beschrieben werden.

In Bild 1 ist der einfachste Fall der Schamottemasseverarbeitung gezeigt. Es handelt sich hier um die Herstellung einer großen Platte, welche als Gefäßplatte eines Regenerativgas-Tiegelofens verwendet werden kann. Für solche verwendet man ein Gemisch von ungefähr 1 Teil rohem Ton und zwei Teilen Schamottemehl, das durch ein Sieb von 9 Maschen auf den Quadratzentimeter gegangen ist.

Hinsichtlich des Rohtonzusatzes ist zu berücksichtigen, daß der Ton ungefähr der Plastizität des Meißner, Großalmeroder, Mährischen, Saarauer oder Koblenzer Tones entsprechen müßte. Obgleich es wohl kaum der Erwähnung bedarf, daß für den vorliegenden Zweck nur hochfeuerfestes Material in Frage kommt, so muß doch darauf hingewiesen werden, daß es nicht richtig ist, sich nur auf die Feuerfestigkeit eines Materials zu versteifen und dabei die Dichte des gebrannten Scherbens nicht genügend zu berücksichtigen. Namentlich wo chemische Angriffe neben hohen Temperaturen auf das Material einwirken, ist es angebracht, lieber auf die allerhöchsten Stufen der Feuerfestigkeit zu verzichten und den dichtbrennenden Tonen den Vorzug zu geben; denn die Temperaturunterschiede betragen von einer Segerkegelnummer zur andern nur etwa 20°. Ein Ton, welcher dem Segerkegel 30 entspricht und sich gut dicht brennt, ist für die Praxis wenigstens in diesem Falle wertvoller, als ein Ton, der erst bei Segerkegel 36 niedergeht, aber wegen seiner porösen Beschaffenheit den chemischen Angriffen der Schlacken usw. nicht den nötigen Widerstand zu leisten vermag.

Nach Berücksichtigung dieser Umstände kann nun zur Arbeit geschritten werden, zu welchem Zwecke mit einem Spaten oder mit einem Stechscheit entsprechend große Masseschollen aus dem Masselagerbehälter ausgestochen werden. Entsprechend der Größe der zu formenden Platte wird ein Brett auf den trockenen Fußboden des Arbeitsraumes gelegt. Auf dieses Brett legt man dann, um ein Eindringen der Masse in die Fugen desselben zu vermeiden oder ein Anbacken der Masse an das Unterlagsbrett zu verhindern, ein entsprechend großes Stück Rohleinewand oder auch zähes Packpapier. Auf das Unterlagsbrett wird dann die Kastenform aufgesetzt. Diese Kastenform ist zweckmäßig durch Schrauben (2) an den Kopfwänden zusammenzuschrauben, so daß bei gleicher Länge des Formkastens Kopfbretter (3) von verschiedener Länge in die Längswände (4) eingeschoben werden können, wodurch man in der Lage ist, bei gleicher Länge verschieden breite Platten herzustellen. Bei dem Füllen der Form verfährt man in der Weise, daß man zunächst auf dem Unterlagsbrette einen größeren Klumpen Ton, den man aus einigen der losgestochenen Masseschollen formt, durch Treten oder Schlagen mit einem mit Leder benagelten Stampfer ausbreitet. Auf diese ausgebreitete Masseschicht trägt man dann neue Masseklumpen auf, welche aber nicht größer als etwa 10 cm im Durchmesser sein sollen, nachdem man die Masse zwecks besserer Bindung vorher gehörig aufgerauht hatte. Würde man anstatt der kleinen Masseklumpen, welchen man zweckmäßig eine Kugelform gibt, gleich die großen Schollen verwenden, wie man sie beim Losstechen aus dem Massebehälter erhält, so würde man zweifellos bedeutende Mengen Luft mit in die Masse einschließen, so daß dann der fertig geformte Stein mit einer Menge von Hohlräumen durchsetzt sein würde. Die auf die

aufgerauhte Masseschicht (5) kräftig aufgeworfenen Masseklumpen werden dann wiederum mit dem Stampfer breitgeschlagen und festgestampft, und auf diese Weise wird eine gleichmäßige Masse von möglichster Dichte gebildet, welche allmählich den ganzen Formkasten anfüllt.

Nachdem so der Stein fertiggeformt worden ist, ist es nötig, denselben nachträglich noch, solange die Masse noch plastisch bleibt, kräftig nachzuschlagen. Je nach der im Arbeitsraum herrschenden Trockentemperatur und nach dem Feuchtigkeitsgehalt ist die Masse nach 10 bis 14 Tagen soweit durchgetrocknet, daß sie mit einem mehr als einen Zentimeter breiten Abstande von der Form abgelöst ist, worauf der Stein aus der Form herausgenommen werden kann.

stelle auch stets größere Mauerfugen bei der Verwendung im Feuerbau zeigen, und auch die Gefahr des Springens oder Reißens im Feuer ist bei großen Steinen sehr groß. Eine größere Anzahl kleinerer Fugen im Ofenmauerwerk kann aber niemals so verhängnisvoll für den Verlauf des Ofenbetriebes werden, wie einige große tief in das Mauerwerk hineingehende Fugen. Aus diesem Grunde ist es auch nicht gut, wenn Platten stärker als 25 cm stark gemacht werden. Beim Brennen sind größere Platten im Brennofen aufrechtstehend aufzustellen und möglichst in der Weise, daß das Feuer die Platten möglichst allseitig gleichmäßig trifft, damit ein Verziehen und Reißen der Platten vermieden wird.

An Hand von Bild 2 soll die Herstellung einer großen Retorte, wie solche zur Erzeugung des Leuchtgases Verwendung finden, be-

Bild 3.

Beim weiteren Trocknen ist dann der geformte Körper vor jeder Zugluft zu schützen, und eine zu hohe Trockentemperatur ist zu vermeiden; am sichersten, aber sehr langsam trocknen die Schamottekörper, wenn sie einer Temperatur von 15—20° ausgesetzt werden; erst nach längerem Lagern sind sie soweit gefestigt, daß sie ohne Schaden zwecks ihrer vollständigen Austrocknung in heißere Trockenräume, in denen dann eine Wärme von 35—45° vorhanden sein kann, gebracht werden dürfen.

Häufig werden heute größere Schamotteplatten als Einrahmungsstücke für die Feuerzüge verlangt, in welche die Feuerzüge gleich mit eingeformt worden sind. In diesem Falle werden die Züge aus der frischgeformten Platte ausgeschnitten, und um ein Einreißen der Platten von diesen Ausschnitten aus zu vermeiden, werden die inneren Ecken in den Ausschnitten ausgerundet. Jedenfalls sind solche Platten mit ausgeschnittenen Feuerzügen vorteilhafter, als wenn man die Feuerzüge aus einzelnen Platten aufmauert, weil sich dann im Mauerwerk der Brenner keine senkrechten Fugen vorfinden. Dessenungeachtet soll man sich nicht allzusehr darauf versteifen, immer möglichst große Schamotteplatten zu verwenden, denn abgesehen davon, daß dieselben nie so gut durchgebrannt sein können und auch schwieriger herzustellen sind, als kleinere Platten, so werden große Platten an ihrer Verwendungs-

schrieben werden. Bei Schamottekörpern dieser Art kommt es weniger auf die allerhöchste Feuerfestigkeit an, ebensowenig wird hier das Material in chemischer Beziehung sonderlich stark beansprucht. Hier kommt es lediglich darauf an, daß das Material eine genügende mechanische Festigkeit hat und gegen plötzlichen Temperaturwechsel nicht sehr empfindlich ist. Aus diesem Grunde empfiehlt es sich, ein sehr grobes Schamottekorn zu verwenden.

Damit beim Trocknen dieser großen Hohlzylinder keine Schwierigkeiten entstehen und das frischgeformte Material beim Aufschlagen nicht zusammensinkt, ist es notwendig, die Schamottemischung recht steif zu verarbeiten. Allerdings erschwert dieser Umstand die Arbeit ganz bedeutend, und das formbare Material muß mit schweren Schlägeln bearbeitet werden, wenn eine genügende Bindung erzielt und eine genügende Dichte des Scherbens erreicht werden soll.

In Bild 2 sei 1 eine Schamotteplatte. Auf dieselbe ist wieder, um das Anhaften der Masse an der Platte zu verhüten, ein Stück Rohleinewand zu legen. Darauf formt der Arbeiter eine Schamotteplatte (2), welche den Abmessungen der Hinterwand, in diesem Falle des Bodens des Schamottehohlkörpers entspricht, und arbeitet den Rand der Platte so vor, daß er leicht die Seitenwand der Retorte ansetzen kann, indem er die Randpartien der Platte stärker

ansetzt, die Verstärkung rund herum schräg hochtreibt und zur Anfügung weiterer Tonklumpen gehörig, wie vorher beschrieben, aufrauht.

Auf die so vorgearbeitete Bodenpartie wird dann die erste untere etwa 65 cm hohe Seitenwandbutte (3) aufgesetzt, durch welche die Seitenwandabmessungen der zu formenden Retorte bedingt sind.

An den aufgerauhten Bodenrand setzt jetzt der Arbeiter Klumpen an Klumpen an, entsprechend der Wandstärke der Retorte, welche er mit Hilfe einer Lehre oder Schablone kontrolliert. Hierbei muß natürlich mit der größten Sorgfalt vorgegangen werden, damit nirgendwo eine undichte Stelle in den Wandungen der Retorte entsteht. Auf diese Weise wird die Form bis fast oben an den Rand hinauf vollgearbeitet und darauf, zwecks Aufsetzens einer neuen Formwand (5), erst ein breiter schmiedeeiserner Reifen (4) um die Form gelegt und mit Schrauben fest zusammengezogen. Auf diese Weise werden die Formbutten 5, 7, 9, 11 aufeinandergesetzt und vollgearbeitet, nachdem sie mit den eisernen Reifen 6, 8, 10 und 12 umgeben worden sind. Hierbei ist es natürlich notwendig, daß die Arbeiter, um die Retorte bis obenhin fertigstellen zu können, auf ein Gerüst (12) steigen, wobei sie entsprechend der Fußhöhe Trittbretter (13) auf die Sprossen des Gerüstes legen.

Nach dem Fertigstellen der Retorte wird dieselbe sauber geputzt, bzw. geglättet. Das Trocknen solcher Retorten ist nicht so schwierig, wie gewöhnlich angenommen wird, weil das magere Material dem Trocknen keine besonderen Schwierigkeiten entgegensetzt.

Den höchsten Anforderungen, welche an Schamotteformkörper gestellt werden können, sind die Schmelzgefäße für Metalle und Glas ausgesetzt. Aus diesem Grunde müssen solche Schmelzgefäße auch ganz besonders widerstandsfähig sein, denn einmal bringt es die Betriebsweise der Tiegelöfen mit sich, daß die Schmelzgefäße zum Teil regelmäßig, zum Teil zeitweise bedeutendem Temperaturwechsel ausgesetzt sind; ferner sind sie stets den chemischen Angriffen der feuerflüssigen Masse des Schmelzgutes ausgesetzt, und schließlich müssen sie den höchsten Temperaturen unserer modernen Scharffeueranlagen standhalten.

Die Bilder 3a bis 3i zeigen den Gang eines bewährten Arbeitsverfahrens zur Herstellung von Häfen. Unter der Annahme, daß in Berücksichtigung der hohen Anforderungen, welche an Schmelzgefäße gestellt werden, alles getan worden ist, was bei der Aufbereitung des Materials getan werden kann, soll mit der Arbeit begonnen werden. Zu diesem Zwecke hat der Arbeiter einen festen Holzdeckel (1) auf zwei feste Holzböcke (2) gelegt. Dieser Holzdeckel wird vor Gebrauch etwas angefeuchtet. Darauf wird ein Massefladen auf dem Deckel breit geklopft, wobei der Deckel aber nicht, wie früher beschrieben wurde, mit Leinewand oder Papier bedeckt wird. Auf den Massefladen werden dann nach erfolgtem Aufrauhen der fest zusammengearbeiteten Masse neue faustgroße Masseklumpen fest aufgeworfen und mit mit Leder benagelten Schlägeln gründlich breit auseinander geschlagen. Auf diese Weise wird der Massefladen (3) immer umfangreicher, bis er die in Bild 3a mit der punktierten Linie 4 angedeutete Form erreicht hat. Darauf heben mehrere Arbeiter den Deckel (1), welcher bei Punkt 5 in Scharnieren drehbar ist, hoch, kippen ihn, wie in 3b angedeutet wird, um und legen ihn mit der Schamottemasse, welche hinlänglich fest an dem Deckel haftet, auf die bereitgelegte Schamotteuntersatzplatte 6 nieder. Die Schamotteplatte soll wegen des leichteren Durchtrocknens des Bodens porös sein. Damit die Luft unter der Platte hinziehen kann, wird dieselbe auf Ziegel (7) gelegt. Die poröse Untersatzplatte hat einen erhöhten Rand und ist bis zur Höhe des Randes mit grobem trockenen Schamottemehl ausgefüllt. Der mit Schamottemehl ausgefüllte Raum (8) entspricht reichlich den Abmessungen, welche der Boden des herzustellenden Schmelzgefäßes haben soll, und die lose Schamottemehlfüllung hat den Zweck, den beim späteren Trocknen des Gefäßbodens entstehenden Bewegungen der Masse nachzugeben, da bei festem Aufliegen des Gefäßbodens beim Trocknen leicht Risse entstehen. Über den auf das Schamottemehl aufgelegten Boden wird die Form gestülpt. Die Form (9) ist zwei- bis dreiteilig und wird durch Bandeisen, welche zusammengeschraubt werden, zusammengehalten. Der von neuem aufgerauhte Boden wird nun noch weiter mit Masseklumpen vergrößert und mit einem kräftigen, mit Leder benagelten Rammklotz (10) möglichst dicht zusammengestampft, bis die Masse, wie 3d zeigt, soweit zugenommen hat, daß die ganze Schamottemasse, welche zum Aufbau des Gefäßes benötigt wird, in der Form vorhanden ist. Wie bereits erwähnt, ist beim Aufschlagen der Masse der allergrößte Wert darauf zu legen, daß sie vollkommen dicht und ohne Luftblasen zusammengearbeitet wird, was man am sichersten dadurch erreicht, daß man die Masse jedesmal gründlich aufrauht, die aufzutragenden Massekugeln nicht größer als faustgroß macht und jeden einzelnen aufgeworfenen Masseklumpen sorgfältig breit auseinandertreibt.

Darauf wird, wie in 3e gezeigt wird, mit einem noch kräftigeren Schlägel (11) die Masse durch Stampfen von der Mitte aus nach den Seitenwänden der Form zu hochgetrieben und dann weiter mit leichteren Schlägeln vollends an den Wänden der Form in die Höhe geschlagen, bis das Gefäß die Form 3f erreicht hat.

Durch weitere sorgfältige Bearbeitung mit dem Schlägel, wobei die Wandstärke des Gefäßes öfter nachzuprüfen ist, wird die Wand des Gefäßes bis etwas über den Rand der Form bei 12 hinausgetrieben und dann entsprechend weit abgeschnitten. In dem Zustande von Bild 3g verweilt dann das Schmelzgefäß je nach der Größe mehrere Tage, ja mehrere Wochen, während welcher Zeit, um ein vorzeitiges Trocknen einzelner Teile, besonders des oberen Randes im Verhältnis zum Boden, bzw. ein Einreißen derselben zu vermeiden, das Schmelzgefäß sorgfältig mit Tüchern zu bedecken ist. Während dieser Trockenzeit sind auch die Schmelzgefäße, solange sie noch beim festen Aufdrücken mit dem Daumen Eindrücke hinterlassen, täglich leicht nachzuschlagen, wodurch die Masse noch verdichtet und der Bildung von Rissen vorgebeugt werden soll. Nach 12 bis 20 Tagen ist der Schamottekörper soweit im Trockengang vorgeschritten, daß er von der Form befreit werden kann. Zu dieser Zeit ist die Schamottemasse unten am Boden gewöhnlich noch so weich, bzw. naß, daß man mit einem kräftigen Messer rundherum am Boden eine Zarge einschneiden kann. Die Zarge (13) dient dazu, die Schmelzgefäße beim Transport in die Öfen leichter anfassen zu können. Sobald eine Formveränderung des schweren Schamottekörpers beim Anheben nicht mehr zu befürchten ist, was je nach der Größe derselben nach 4—6 Wochen der Fall sein dürfte, kann das Schmelzgefäß vom Untersatz herabgenommen werden, wobei es zuweilen, wenn kein ganz trockener Fußboden im Raume vorhanden ist, zur besseren Trocknung des Bodens in gekanteter Stellung aufgestellt wird. Unter den Boden des Schmelzgefäßes wird ein langer Balken oder Klotz (14) geschoben, damit sich der innen noch nicht sehr widerstandsfähige Boden nicht an der Auflagestelle zerdrücken kann.

Von sehr großer Wichtigkeit ist auch hier, wie bei der Herstellung der Steine, die Vermeidung von großer Wärme, Zugluft, wie überhaupt jeder Ursache, wodurch eine Beschleunigung des Trockenprozesses hervorgerufen werden könnte. Von anderer Seite wurde bereits vor einiger Zeit darauf hingewiesen, daß zur Beheizung der Trockenräume der Warmwasserheizung vor den direkt beheizten Öfen wegen der gleichmäßigen Verteilung der Wärme der Vorzug zu geben ist.

Hugo Schall.

(Schluß folgt.)

Zirkonemail.

Einer für die Emailindustrie sehr interessanten, von August Hartmann der kgl. technischen Hochschule zu München als Doktor-Ingenieur-Dissertation eingereichten Arbeit entnehmen wir folgendes:

Bei den vom Verf. unternommenen Untersuchungen handelte es sich im wesentlichen um die Beantwortung der beiden Fragen:

1. Ist eine Einführung von Zirkonoxyd (ZrO_2) in Gläser und Emaillen chemisch-technisch möglich, und kann es insbesondere als Trübungsmittel das Zinnoxyd ersetzen?

2. Kann Zirkonoxyd in genügender Reinheit so billig beschafft werden, daß ein Ersatz des Zinnoxydes auch von wirtschaftlichem Vorteil wäre?

Die zweite Frage kann voraussichtlich in befriedigender Weise beantwortet werden. Vor einigen Jahren wurden in Brasilien sehr ergiebige Lager einer hochwertigen Zirkonerde gefunden. Das in den Handel kommende Produkt enthält mindestens 83 v. H. ZrO_2 und hat einen verhältnismäßig billigen Preis. Von L. Weiß*) wurden Aufschlußmethoden für diese natürliche Zirkonerde ausgearbeitet, die eine billige Reinigung, insbesondere von dem stets vorhandenen Eisen, erlauben. Das nach einem dieser Verfahren dargestellte, von der chemischen Fabrik Wiesenfeld, Dicke & Co. in den Handel gebrachte Zirkonoxyd enthält 99,9 v. H. ZrO_2. Es ist zu hoffen, daß vollkommen eisenfreies Zirkonoxyd in absehbarer Zeit schon zu einem Preise von 2—3 M für das kg geliefert werden kann, also billiger als Zinnoxyd.

Die Beantwortung der ersten Frage war die Aufgabe des experimentellen Teiles der Arbeit. Der Gedanke, Zirkonoxyd als

*) Zeitschr. für anorganische Chemie 1909, S. 178—227.

Trübungsmittel in Emaillen zu verwenden, ist nicht neu. Die chemische Fabrik von Dr. Hillringhaus und Dr. Heilemann in Güstrow hat sich ein Verfahren schützen lassen, nach welchem ein Zusatz von 5—10 v. H. reinen Zirkonoxyds zu einem Emailsatz zur Herstellung eines gut deckenden Emails genügt. Versuche des Verf. und der Emaillier- und Stanzwerke von Gebr. Baumann in Amberg ergaben jedoch, daß ein einfacher Ersatz des üblichen Zinnoxyds durch Zirkonoxyd keine brauchbaren Emaillen zu liefern vermag. Die Einführung von ZrO_2 gelingt nur dann in brauchbarer Weise, wenn ganz bestimmte, weiter unten noch zu besprechende Verfahren eingehalten werden.

Über die Eigenschaften des Zirkonoxydes wäre folgendes zu sagen. Das für Emaillierzwecke in Betracht kommende Produkt ist ein rein weißes Pulver, welches von verdünnten Säuren nicht angegriffen wird; nur wässerige Flußsäure löst es allmählich auf unter Bildung von Zirkonfluorwasserstoffsäure, ebenso wirkt konzentrierte Schwefelsäure in geringem Maße lösend. Von der 12 bis 15fachen Menge schmelzenden Natrium- oder Kaliumbisulfats wird es größtenteils aufgeschlossen, noch leichter jedoch von Monokaliumfluorid bei Rotglut. Durch schmelzende Ätzalkalien oder Soda läßt sich keine vollständige Aufschließung herbeiführen. Auch von einem Überschuß von schmelzendem Borax wird Zirkonerde nur bei sehr langer Einwirkung und Anwendung sehr hoher Temperatur aufgeschlossen. Weitere wichtige Eigenschaften sind die außerordentlich geringe Wärmeleitfähigkeit, der sehr hohe Schmelzpunkt und die schwere Reduzierbarkeit des Zirkonoxyds. Besonders diese Beständigkeit gegen Reduktionsmittel ist ein wesentlicher Vorzug gegenüber dem Zinnoxyd. Letzteres wird von Kohlenstoff oder Eisen schon bei verhältnismäßig niedriger Temperatur reduziert, so daß schon aus diesem Grunde ein direktes Auftragen der Deckemaille ohne Vermittlung einer Grundemaille nicht angängig ist. Nicht zu vergessen ist ferner die Ungiftigkeit des Zirkonoxyds und der meisten anderen Zirkonverbindungen. Wenn das Zirkonoxyd vollkommen frei von Alkalien ist, so stellt es ein weißes, nicht durchscheinendes, sehr voluminöses Pulver dar. Natürlich ist es gerade in dieser Form wegen seines stärkeren Trübungsvermögens für Emaillierzwecke besonders gut geeignet. Ist das Zirkonoxyd dagegen mit Alkalien verunreinigt, so wird es durchscheinend und fast glasglänzend. Ebenso wird das voluminöse Produkt durch starkes Glühen härter oder dichter.

Ein Email ist im wesentlichen ein Glas, welches durch besondere Zusätze in seinen Eigenschaften zweckentsprechend verändert wird. Diese Zusätze sind vor allem Feldspat, Kryolith, Ton (Kaolin) und Borax, während man den eigentlichen Glasfluß als aus einem Silikat von Natrium und Kalk oder Tonerde bestehend auffassen kann. Es wurde daher die Untersuchung in folgende Abschnitte gegliedert:

1. Verhalten des Zirkonoxyds gegenüber den eigentlichen glasbildenden Substanzen,
2. Verhalten des Zirkonoxyds gegenüber den Zusatzmitteln im einzelnen und in Mischungen,
3. Verhalten des Zirkonoxyds in Emailglasflüssen.

1. Zirkongläser.

Verwendet wurden: reine Soda, Borax, Marmor, Hohenbockaer Sand, Mennige, rohe Zirkonerde von der Zusammensetzung

88,09 v. H. ZrO_2
7,39 v. H. SiO_2
0,74 v. H. TiO_2
3,78 v. H. Fe_2O_3

und in einigen Fällen chemisch reines ZrO_2. Die Schmelzen wurden in hessischen Tontiegeln im Segerofen hergestellt.

In einem Normalglas von der Formel

$$\left.\begin{matrix}0{,}5\,Na\,O_2\\0{,}5\,Ca\,O\end{matrix}\right\}3\,Si\,O_2$$

das gesamte Natron durch Zirkonoxyd zu ersetzen, gelang nicht, denn bei den im Segerofen erreichbaren Temperaturen war keine Einwirkung der Bestandteile auf einander festzustellen. Ersetzt man dagegen den ganzen Kalk durch Zirkonoxyd, so erhält man leicht ein Glas, welches infolge des Eisengehaltes der rohen Zirkonerde grünlich gefärbt ist. Ein Ersatz der gesamten SiO_2 gab bei den angewendeten Temperaturen kein glasartiges Produkt; vielleicht ist dieses bei noch höheren Temperaturen der Fall. Auffallend ist, daß der stark basische Kalk durch ZrO_2, welches der SiO_2 sehr ähnlich ist, ersetzt werden kann. Da SiO_2 und ZrO_2 selbst bei 1500° und noch höheren Temperaturen nicht merklich auf einander einwirken, und anderseits Alkali allein das Zirkonoxyd nur schwer angreift, so ist anzunehmen, daß sich zuerst Natriumsilikat bildet, welches dann seinerseits das Zirkonoxyd vollkommen löst. Diese Annahme wird durch die Beobachtung gestützt, daß geschmolzenes Natriumsilikat leicht imstande ist, größere Mengen ZrO_2 aufzulösen.

Sowohl der Ersatz von 1 CaO durch 1 ZrO_2, als auch durch 0,5 ZrO_2 in dem oben angegebenen Normalglas, auch bei gleichzeitigem Ersatz von Na_2O durch K_2O, ergaben stets bei längerem Schmelzen bei 1100—1300° Gläser, welche weder von kochendem Wasser noch durch verdünnte Säuren angegriffen werden. Selbst bei mehrmaligem Erhitzen und bei der Bearbeitung in der Glasbläserlampe traten keine Entglasungserscheinungen auf.

Versuche mit einem andern Normalglas von der Zusammensetzung

$$6\,Na_2O\,.\,3\,Ca\,O\,.\,24\,Si\,O_2\left(=\left.\begin{matrix}0{,}67\,Na_2\,O\\0{,}33\,Ca\,O\end{matrix}\right\}2{,}67\,Si\,O_2\right)$$

hatten folgendes Ergebnis:

Na_2O	CaO	SiO_2	ZrO_2	Eigenschaften:
6	1	24	2	verhältnismässig leicht schmelzbar klares Glas.
4	3	24	2	schwer schmelzbar; klares Glas
6	3	24	4	sehr schwer schmelzbar, trüb.

Weitere Versuche ergaben, daß ein normales Natronkalkglas

$$\left.\begin{matrix}0{,}5\,Na_2\,O\\0{,}5\,Ca\,O\end{matrix}\right\}3\,SiO_2$$

bei 950—1000° bis zu 15 v. H. ZrO_2 klar aufzulösen vermag; bei etwa 20 v. H. ZrO_2 ist das Glas vollkommen getrübt. Die Löslichkeit ist also größer als bei Zinnoxyd, bei dessen Verwendung schon bei einem Gehalt von 15 v. H. SnO_2 Trübung eintritt.

Um das Verhalten von $Zr\,O_2$ in Borosilikatgläsern festzustellen, wurde von einem Glase der Zusammensetzung

$$5{,}5\,Na_2\,O\,.\,3{,}2\,Ca\,O\,.\,22\,Si\,O_2\,.\,1\,B_2\,O_3$$
$$\left(=\begin{matrix}0{,}63\,Na_2\,O\\0{,}37\,Ca\,O\end{matrix}\left\{\begin{matrix}2{,}53\,Si\,O_2\\0{,}12\,B_2\,O_3\end{matrix}\right.\right)$$

ausgegangen. Desgleichen wurde ZrO_2 in ein bleihaltiges Flintglas von der Formel

$$1\,K_2\,O\,.\,4{,}5\,Pb\,O\,.\,6{,}6\,Si\,O_2\left(=\left.\begin{matrix}0{,}18\,K_2\,O\\0{,}82\,Pb\,O\end{matrix}\right\}1{,}2\,Si\,O_2\right)$$

und in ein Natronkalkbleiborosilikat von der Formel

$$11{,}27\,Na_2\,O\,.\,9{,}37\,Ca\,O\,.\,5{,}70\,Pb\,O\,.\,1\,B_2\,O_3\,.\,58{,}04\,Si\,O_2$$
$$\left(=\begin{matrix}0{,}43\,Na_2\,O\\0{,}35\,Ca\,O\\0{,}22\,Pb\,O\end{matrix}\left\{\begin{matrix}2{,}20\,Si\,O_2\\0{,}04\,B_2\,O_3\end{matrix}\right.\right)$$

eingeführt. Die Versuche und ihre Ergebnisse sind in folgender Tabelle zusammengestellt:

Na_2O	K_2O	CaO	PbO	SiO_2	B_2O_3	ZrO_2	Eigenschaften:
5,5	—	—	—	22	1	3,2	leicht schmelzbares Glas
5,5	—	2	—	22	1	1,2	nicht schmelzbar.
4,5	—	—	—	22	1	4,2	stark getrübte Schmelze
—	1	—	4,5	3,3	—	3,3	emailartig. Schmelze; durch verd. HCl leicht zersetzb.
—	1	—	4,5	6,6	—	1	schwer schmelzbares Glas.
11,27	—	—	5,70	58,04	1	9,37	leicht schmelzbar; $Zr\,O_2$ nicht ganz gelöst.
11,27	—	3,53	5,70	58,04	1	5,84	leicht schmelzbar; glänz., blasenfrei.
8,6	—	—	3,92	58,04	1	13,60	leicht schmelzbar; trübt sich beim Erkalten.

Es ist aus diesen Versuchen zu schließen, daß die Aufnahmefähigkeit für größere Mengen ZrO_2 durch die Gegenwart von Borsäure stark beeinträchtigt wird. Durch Einführung von PbO werden die Gläser natürlich leichter schmelzbar und bleiben selbst bei einem Gehalte von 20 v. H. ZrO_2 noch klar. Gleichzeitig Blei und Borsäure enthaltende Gläser lassen sich also kaum durch Zirkonoxyd trüben, doch kommen derartige Fälle für die Emailherstellung nicht in Betracht, da hierbei das Blei seiner Giftigkeit wegen vollkommen vermieden werden soll.

2. Ersatz von Zinnoxyd durch Zirkonoxyd in gebräuchlichen Emailsätzen.

Nach dem oben erwähnten Patent lassen sich, bei sonst gleicher Arbeitsweise, mit Zirkonoxyd Emaillen herstellen, indem man einfach das Zinnoxyd durch die gleiche Menge (5—10 v. H. berechnet auf den Glassatz) Zirkonoxyd ersetzt. Um die Richtigkeit dieser nach den Ergebnissen der obigen Versuche sehr unwahrscheinlichen Angabe nachzuprüfen, wurde eine Reihe weiterer Versuche unter Verwendung von praktisch bewährten Emailsätzen angestellt, und zwar ging man von den folgenden beiden Versätzen aus:

Schmelze:

	I.	II.
Feldspat (norwegischer)	37,5 g	45,0 g
Quarz (von Hohenbocka)	10,5 „	1,6 „
Borax, krist.	18,0 „	40,0 „
Kryolith (Grönland)	12,0 „	2,0 „
Salpeter	0,7 „	5,0 „
Soda	—	10,0 „
Flußspat	—	5,0 „
Zinnoxyd	—	17,0 „
Zusatz auf der Mühle:		
Zinnoxyd	8,0 v. H.	—
Ton (von Sennewitz)	7,0 „ „	7,0 v. H.

Aufgeschmolzen wurden die Versuchsemaillen auf Bleche, die mit folgendem Grundemail überzogen waren:

Schmelze:

Borax	80 g	Marmor	5 g
Feldspat	60 „	Nickeloxyd	0,6 „
Quarz	50 „	Mangandioxyd	0,6 „
Soda	17 „	Kobaltoxyd	0,6 „
Flußspat	8 „		

Zusatz auf Mühle:
10 v. H. Quarz
10 „ „ Ton.

Wenn nun in den obigen Deckemails das Zinnoxyd durch Zirkonoxyd ersetzt wurde, so erhielt man zwar lebhafter glänzende Emails, deren Deckkraft jedoch wesentlich geringer war, als bei den entsprechenden Zinnemails. Wenngleich die Verwendung größerer Zirkonoxydmengen kaum noch von wirtschaftlichem Vorteil ist, wurde weiter festgestellt, wie groß in den obigen Versätzen der Zirkonoxydzusatz sein muß, um eine genügend starke Trübung hervorzurufen. Es zeigte sich hierbei, daß in dem Satz I etwa 16 bis 18 v. H., in dem Satz II etwa 42 v. H. Zirkonoxydzusatz zur Erzielung einer den Zinnemaillen entsprechenden Trübung erforderlich waren. Der außerordentlich hohe Prozentgehalt für den Satz II erklärt sich durch die längere Einwirkung der anderen Bestandteile auf das nicht erst auf der Mühle zugegebene, sondern mitgeschmolzene Zirkonoxyd. Der Schmelzpunkt der Emaillen erhöhte sich mit steigendem ZrO_2-Gehalt (8—20 v. H.). Um nun einerseits den Schmelzpunkt möglichst wenig zu verändern und anderseits, wenn möglich, mit geringeren Zirkonoxydmengen auszukommen, wurde das Zirkonoxyd teilweise mit eingeschmolzen, teilweise erst auf der Mühle zugegeben. Sehr gute Emails von hohem Glanze, geeigneter Schmelzbarkeit und guter Deckkraft wurden erhalten, als in dem Satz I 3—6 g ZrO_2 umgeschmolzen und 12 v. H. ZrO_2 auf der Mühle zugesetzt wurden. Der Prozentgehalt der fertigen Emails an ZrO_2 betrug also 18—22 v. H.

3. Verhalten des Zirkonoxydes gegenüber Borax, Kryolith, Flußspat, Kieselsäure, Feldspat und Ton.

Die hierunter besprochenen Versuche dienten dazu, die lösende Wirkung der genannten Stoffe, die in den meisten Emailsätzen zur Verwendung kommen, auf Zirkonoxyd im einzelnen festzustellen.

Geschmolzener Borax vermag ziemlich beträchtliche Mengen von Zirkonoxyd aufzulösen. Sättigt man ihn in der Hitze damit, so trübt sich die Schmelze beim Erkalten unter Ausscheidung von Zirkonborat. Läßt man während des Schmelzens Wasserdampf oder Säuredämpfe auf die Schmelze einwirken, so kann hierdurch die Trübung noch beträchtlich gesteigert werden, vielleicht infolge der Verflüchtigung von Borsäure unter Bildung eines ganz unlöslichen basischen Zirkonborates.

Geschmolzener Kryolith löst, selbst bei langer Einwirkung, kein Zirkonoxyd auf. Ähnlich verhält sich Flußspat. Diese beiden Fluoride lösen sich leicht in geschmolzenem Borax und sind daher imstande, bei gleichzeitiger Anwesenheit von Zirkonoxyd, das Lösungsvermögen des Borax gegenüber dem Zirkonoxyd zu verringern.

Kieselsäure, Feldspat, Kaolin und Ton sind bei den für diese Untersuchungen in Betracht kommenden Temperaturen ohne Einwirkung auf Zirkonoxyd.

Nach diesen Resultaten war anzunehmen, daß eine Verringerung des Gehaltes an Borax bzw. eine Vermehrung des Quarz-, Feldspat- und Tongehaltes das Lösungsvermögen der Emaillen für Zirkonoxyd herabsetzen werde. Versuche bestätigten diese Annahme, ergaben jedoch zu schwer schmelzbare Emaillen. Eine Erniedrigung des Schmelzpunktes ließ sich entweder durch Erhöhung des Gehaltes an Soda oder an Kryolith herbeiführen. Die erstere Änderung ergab sehr spröde und durch Säuren leicht angreifbare Produkte, während eine Erhöhung des Kryolithgehaltes — auf 21 g in dem obigen Satz I und auf 8—10 g in dem Satz II — schon bei 12 v. H. in Satz I und bei 28 v. H. Zirkonoxyd in Satz II gut deckende Emaillen von hohem Glanz und großer Widerstandsfähigkeit lieferte. Dieselben guten Ergebnisse wurden erzielt, wenn ein Teil des Zirkonoxyds mit eingeschmolzen und der Rest der Schmelze auf der Mühle zugesetzt wurde.

Verwendung von Zirkonerdeverbindungen als Trübungsmittel.

Die Versuche mit Zirkonoxydemaillen, welche nicht nur im Laboratorium, sondern auch im Betriebe angestellt worden waren, hatten gezeigt, daß trotz aller guten Eigenschaften den Zirkonemaillen noch ein Mangel anhaftete: sie besaßen nämlich nicht die gleichmäßig milchige Trübung der Zinnemaillen, sondern ließen den blaugrauen Untergrund, allerdings in sehr geringem Grade, durchscheinen. Bei den Zirkonemaillen ließ sich deutlich eine punktförmige, durch einzelne ZrO_2-Teilchen hervorgerufene Trübung feststellen, was bei dem voluminöseren, weicheren und darum gleichmäßiger fein verteilten Zinnoxyd nicht der Fall ist. Dieser Übelstand läßt sich jedoch durch die Verwendung eines seit einiger Zeit von Wesenfeld, Dicke & Co. in den Handel gebrachten Produktes, dessen Volumen fast doppelt so groß ist, als das des üblichen Zirkonoxyds, so ziemlich beseitigen. Allerdings muß man hierbei die etwas größere Löslichkeit dieses feineren Produktes mit in den Kauf nehmen. Aus diesem Grunde wurden noch einige andere Zirkonverbindungen probiert. Während Zirkonsilikat und -phosphat sich als ganz ungeeignet erwiesen, wurde in dem Zirkonborat ein wegen seiner geringen Löslichkeit in den üblichen Emaillen vorzüglich geeignetes Trübungsmittel gefunden. Da diese Verbindung vollkommen beständig gegen die Einwirkung reduzierender Substanzen ist, so scheinen sich damit hergestellte Emaillen — nach einigen Vorversuchen zu urteilen — auch zur Verwendung ohne Grundemaille zu eignen. Wenn ein für Zirkonoxyd passender Emailsatz für Zirkonborat benutzt werden soll, so muß der Borsäuregehalt des Versatzes entsprechend verringert werden.

Vergleich der Widerstandsfähigkeit von Zirkon- und Zinnemaillen.

Die mit Zirkonemaillen überzogenen Gefäße wurden mit Wasser gefüllt, dieses dann vollkommen eingedampft und die Geschirre hierauf durch Aufspritzen von kaltem Wasser plötzlich abgekühlt. Die meisten Zirkonemaillen erwiesen sich hierbei als widerstandsfähig und hielten auch noch eine Wiederholung dieses Verfahrens aus; sie sind also hierin den Zinnemaillen gleichwertig. Die Prüfung auf Säurebeständigkeit wurde in der Weise vorgenommen, daß 100 ccm einer 4prozentigen Essigsäure eine halbe Stunde lang in den Gefäßen gekocht wurde, wobei eine Verdampfung durch Daraufstellen einer ständig mit Wasser gekühlten Glasschale vermieden wurde. Die Flüssigkeit wurde alsdann in einer Platinschale eingedampft und der Glührückstand bestimmt. In gleicher Weise wurden fehlerlose Stücke einiger mit Zinnemaille überzogenen Erzeugnisse bekannter Fabriken untersucht. Die bei den letzteren gefundenen Mengen gelöster Substanz, bezogen auf den Quadratzentimeter der beim Kochen benetzten Fläche, schwankten zwischen 0,0000645 g und 0,0003029 g und betrugen meist 0,00013—0,00016 g. Die mit Zirkonemaillen überzogenen Gefäße gaben ganz ähnliche Resultate, indem die gefundenen Werte innerhalb der Grenzen 0,00011 g und 0,000299 g lagen und in den meisten Fällen auch 0,00013—0,00017 g betrugen. Beim Vergleiche der erhaltenen Zahlen konnte die Beobachtung gemacht werden, daß mit der Erhöhung des Gehaltes an Zirkonoxyd *in der Schmelze* die Säurebeständigkeit zunahm.

Zum Schlusse weist der Verf. noch auf die Bedeutung der Grundemailfrage hin, insbesondere auf die neueren Untersuchungen von M. Meyer und B. Havas, welche einwandfrei nachwiesen, daß der Ausdehnungskoeffizient des Grundemails nicht, wie häufig angenommen wurde, zwischen denen des Deckemails und des Eisenbleches liegt, sondern kleiner ist als diese beiden. Der Zweck des Grundemails scheint also nicht der des Spannungsausgleiches zwischen Eisenblech und Deckemail zu sein; vielmehr ist die Grundemailschicht ein Schutz gegen die Reduktion des im Deckemail enthaltenen Zinnoxyds durch das Eisen und den in ihm enthaltenen Kohlenstoff. Durch Verwendung eines weniger leicht reduzierbaren Trübungsmittels läßt sich also möglicherweise das Grundemail vollkommen entbehrlich machen, ein Verfahren, welches, bei Verwendung von Titanoxyd an Stelle des Zinnoxyds, durch das D. R. P. 78 899 geschützt ist. Daß man bei Zirkonemaillen von der Anwendung eines Grundemails ebenfalls wird absehen können, erscheint um so wahrscheinlicher, wenn man die außerordentlich große Beständigkeit des Zirkonoxyds und -borates gegen reduzierende Einflüsse in Betracht zieht. R. W.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

32a. A. 18 374. Vorrichtung zur Entnahme von Glas aus Wannenöfen. Friedrich Carl Leopold Althof, Brand i. Sa. 17. 2. 10.

32a. G. 31 772. Form zum Biegen von Glastafeln. Jules Goffin u. Valmy de Longueville, Molenbeeck lez - Bruxelles. 25. 5. 10.

32a. S. 29 571. Elektrischer Glasschmelzofen. Marius Sauvageon, Colombes, Frankr. 5. 8. 09.

42b. A. 19 778. Meßmaschine für Platten mit Anzeigewerk und Vorrichtung zum Aufdrucken des Meßergebnisses auf die gemessene Platte; Zus. z. Pat. 231 660. Aktiengesellschaft Norddeutsche Steingutfabrik, Grohn b. Bremen. 25. 11. 10.

Versagungen.

4b. M. 37 686. Glasumhüllung für Lampen aus durchsichtigem gepreßten Glase mit radikal verlaufenden Prismen auf der Oberfläche. 23. 12. 09.

Erteilungen.

13c. 232 819. Wasserstandsglas mit Auftreibung an den Glasenden. Wilh. Strube G. m. b. H., Magdeburg-Buckau. 25. 12. 09. St. 14 708.

21e. 232 709. Verfahren und Apparat zur elektrolytischen Elektrizitätsmessung. Schott & Gen., Jena. 24. 5. 10. Sch. 35 700.

32a. 232 670. Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von gewalzten Rohglasplatten zum Erschleifen von Spiegelglas. Max Bicheroux, Herzogenrath, Rhld. 30. 6. 09. R. 28 783.

34f. 232 748. Streubüchse mit doppeltem, einen Salzbehälter und einen Streubehälter bildendem Gehäuse. John Wesley Meaker u. Edward Bland, Detroit, Mich., V. St. A. 16. 2. 09. M. 37 182.

37b. 232 634. Wandverkleidungsplatte. Werner Franz Stiel, Cöln, Roonstr. 25. 1. 3. 10. St. 14 946.

54f. 232 592. Maschine zum Überziehen der Innenseite von becherartigen Gefäßen mit einer wasserdichtmachenden Flüssigkeit durch Ausspritzen. Jesse Caldwell Thompson, Los Angeles, Calif., V. St. A. 22. 7. 09. T. 14 325.

64a. 232 689. Aus einem mit schwalbenschwanzförmiger Nut versehenen Porzellankopf und einem auswechselbaren Korken bestehender Flaschenverschluß. Richard Mey, Dresden, Alaunstr. 90. 24. 11. 09. M. 39 663.

85e. 232 817. Sinkkasten mit durchlöchertem, frei eingehängtem Schlammeimer. Tonwarenfabrik Schwandorf A. G., Schwandorf, Bayern. 14. 12. 09. T. 14 760.

Gebrauchsmuster.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

4f. 453 762. Aus geschmolzenem Quarz bestehender Glühkörpertragstift. Deutsche Quarzgesellschaft, Akt.-Ges., Beuel. 8. 9. 10. D. 18 802.

4f. 453 763. Aus Quarz bestehender Glühkörpertragring. Deutsche Quarzgesellschaft, Akt.-Ges., Beuel. 9. 9. 10. D. 18 801.

21f. 453 829. Klemmnippel aus Isoliermaterial für Pendellampen, zum Festklemmen von Litze oder Schnur beliebiger Stärke. Otto Lootze, Frankfurt a. O., Gubenerstr. 3—4. 1. 2. 11. L. 25 941.

30b. 453 947. Satz ungleichartiger Werkzeuge zur Herstellung bandloser Porzellankronen. Dr. Eugen Wünsche, Berlin, Tauentzienstr. 7b. 21. 1. 11. W. 32 778.

30g. 453 261. Augentropfglas mit Federverschluß. Johannes Hanssen, Delmenhorst, Oldenb. 21. 1. 11. H. 49 107.

34f. 453 152. Gläserner Blumenbehälter. Erich Kunkel, Dresden, Zahnsgasse 14. 17. 12. 10. K. 46 415.

34f. 453 446. Salzstreuer. Albert Rosenhain, Berlin, Leipzigerstr. 73-74. 9. 1. 11. R. 28 837.

34k. 453 728. Schüssel zum Einhängen in Klosetts. Thiergärtner, Voltz & Wittmer, Ges. m. b. H., Baden-Baden. 25. 1. 11. T. 12 735.

34l. 453 174. Wärmehaltende Flasche nach Dewarschem System. Fa. Ed. Lachmann, Berlin. 17. 1. 11. L. 25 839.

34l. 453 765. Dewargefäß. „Isola" Gesellschaft für Wärme- und Kälteisolierung m. b. H., Berlin. 22. 10. 10. I. 10 834.

42h. 453 016. Durch an den Stirnflächen angeordnete und mit Flüssigkeit gefüllte Rillen gebildete Dichtung für optische Instrumente, bei denen Flüssigkeits-Prismen oder -Säulen von Glas-Prismen oder -Scheiben abgeschlossen werden. Franz Schmidt & Haensch, Berlin. 21. 1. 11. Sch. 38 846.

44b. 453 898. Tonpfeifenkopf mit Papierstoffumhüllung. Florida - Habana - Compagnie Winning & Müller, Leipzig. 26. 1. 11. F. 23 966.

45h. 453 600. Geschlossener Fußring aus Glas für Geflügel und Vögel mit Zeichen. H. D. Becker Sohn, Iserlohn. 17. 8. 10. B. 49 203.

54g. 453 066. Reklameapparat, bestehend aus einem Schild mit Buchstaben oder Darstellungen und hinter demselben bewegtem farbigen Bande. Julius Linnekogel, Steglitz, Humboldtstr. 20. 14. 12. 10. L. 25 661.

54g. 453 070. Reklamehülle mit Spiegel zur Aufnahme von Nummer-Marken. Peter Blankertz, Rheydt, Bez. Düsseldorf. 17. 12. 10. B. 50 906.

54g. 453 068. Reklamehülle mit Spiegel zur Aufnahme von Nummer-Marken. Peter Blankertz, Rheydt, Bez. Düsseldorf. 19. 12. 10. B. 50 920.

54g. 453 140. Bierglasuntersatz mit Reklame. Fritz Müller, Kleinkatz, Kr. Neustadt, Westpr. 22. 11. 10. M. 36 351.

54g. 453 758. Reklamebuchstaben aus Papier, Leinen, Metall, Glas, Porzellan u. dgl., welche aus zwei übereinander verbundenen und mit Ausschnitten versehenen Formen bestehen, zwischen denen Körper aus beliebigem Material eingelagert sind. Max Lehnig, Dresden, Zinzendorfstr. 9. 4. 8. 10. L. 24 795.

54g 453 759. Reklamebuchstaben, die aus zwei übereinander verbundenen, mit Ausschnitten versehenen Formen bestehen, welche auf einer Unterlage befestigt sind und zwischen denen Körper eingelagert sind. Max Lehnig, Dresden, Zinzendorfstr. 9. 4. 8. 10. L. 24 797.

54g. 453 760. Reklamebuchstaben, die aus drei übereinander verbundenen, mit Ausschnitten versehenen Formen bestehen, zwischen denen Körper eingelagert sind. Max Lehnig, Dresden, Zinzendorfstr. 9. 4. 8. 10. L. 24 798.

54g. 453 770. Zusammengefügte, auf einer Platte befestigte Reklamebuchstaben. Max Lehnig, Dresden, Zinzendorfstr. 9. 7. 11. 10. L. 25 401.

54g. 453 801. Zweiseitig zu benutzendes Schild. Ernst Heené Erste Pfälzische Emailschilderfabrik, Germersheim a. Rh. 18. 1. 11. H. 49 561.

54g. 453 805. Einfassung für Spiegel, welche mit Reklame versehen und zur Aufnahme von Kärtchen, Briefchen usw. eingerichtet ist. Peter Blankertz, Rheydt. 20. 1. 11. B. 51 346.

64a. 453 077. Bierglasuntersatz mit Kartenteller, Bierzähler und Deckel für das Glas. Heinrich Arzberger, Cöln-Lindenthal, Nideggerstr. 11. 3. 1. 11. A. 15 977.

64a. 453 080. Trinkbecher mit isoliertem Einsatz. Moriz Moser. Schöneberg-Berlin, Eisenacherstraße 69. 9. 1. 11. M. 36 826.

64a. 453 115. Bierkrug. Otto Müller, Trier, Petrusstr. 19. 27. 1. 11. M. 37 056.

64a. 453 119. Flasche. Anton Hüttemann, Förde-Grevenbrück i. W. 28. 1. 11. H. 49 648.

64a. 453 245. Flasche. Dr. Wilhelm Schaub, Oberkaufungen. 16. 1. 11. Sch. 38 806.

64a. 453 248. Flaschenverschluß mit auf dem kegelförmigen Zapfen des Verschlußkopfes aufgeschobenem Gummiringe. Wilhelm Schubert, Rixdorf Hobrechtstr. 12. 17. 1. 11. Sch. 38 817.

64a. 453 602 Bügelverschluß für Gefäße aller Art. Karl Stein, Berlin, Thurneysserstr. 5. 9. 9. 10. St. 13 813.

64a. 453 602. Bügelverschluß für Gefäße aller Art. Karl Stein, Berlin, Thurneysserstr. 5. 9. 9. 10. St. 13 994.

70c. 453 184. Schöpftintenfaß. Traugott Neumann, Rudolfswaldau, Post Ober-Wüstegiersdorf. 21. 1. 11. N. 10 468.

70c. 453 653. Schreibzeug. Adolf Warnasch u. Arthur Sturm, Sebnitz i. Sachsen. 28. 1. 11. W. 32 835.

70d. 453 154. Klebstoffbehälter mit Spalte bildendem Drahtbügel als Abstreichvorrichtung. Fa. Jos. Biesinger, Stuttgart. 27. 12. 10. B. 51 025.

75b. 453 065. Plastischer Buchstabe. Josef Pohl, Berlin, Chausseestr. 101. 13. 12. 10. P. 18 508.

80a. 453 992. Antrieb für Beschickungsvorrichtungen für keramische Massen. Eisen- und Hartgußwerk „Concordia" G. m. b. H., Hameln. 23. 10. 08. B. 40 105.

Verlängerung der Schutzfrist.

4d. 334 331. Oben gelochtes Zylinderglas usw. Butzke's Gasglühlicht-Akt.-Ges., Berlin. 3. 3. 08. B. 37 388. 17. 2. 11.

4d. 335 287. Offenes Zylinderglas mit Selbstzünder. Butzke's Gasglühlicht-Akt.-Ges., Berlin. 3. 3. 08. B. 37 347. 17 2. 11.

21c. 333 586. Abzweigscheibe für Litzenmontage usw. Lindner & Co., Jecha b. Sondershausen. 25. 2. 08. L. 19 081. 14. 2. 11.

32a. 337 239. Vorrichtung zum Einritzen abzusprengender Glasröhren usw. W. Limberg & Co., Gifhorn. 31. 3. 08. L. 19 275. 13. 2. 11.

42i. 336 972. Badethermometer. Ilmenauer Glas-Instrumenten-Fabrik Albert Zuckschwerdt, Ilmenau. 19. 3. 08. I. 7901. 18. 2. 11.

Zeitschriftenschau.

Sprechsaal Nr. 10. Metallische Reflexe auf Glas. (Schluß.) Eigenartig reizvolle Verzierungen erhielt Müller durch Überziehen des Glases mit Stearin, das sich beim Kristallisieren zusammenzieht und zahlreiche Risse bekommt, die nach dem Ätzen vertiefte Linien geben. Man kann auch mit der Reduktionsmischung zunächst eine Verzierung hervorrufen, dann die ganze Fläche mit der Mischung überziehen und nochmals einbrennen. Durch Ätzen bestimmter Teile der lüstrierten Fläche mit einer aus Schwerspat oder Flußspat und Flußsäure hergestellten Ätztinte wird an diesen Stellen der Lüster je nach der Wirkungsdauer im Farbton verändert oder ganz entfernt.

Glasperlen. Den Perlenfabrikanten werden Anregungen für die Schaffung neuer, für kunstgewerbliche Zwecke geeigneter Muster gegeben.

Über die Verwendung von Sandspülbehältern in Schleifereien. Parkert beschreibt an Hand einer Skizze einen Spülbehälter, der verschiedene Vorzüge aufweist.

Bayrische Heimatkunst auf dem Gebiete der Töpferei. Gmelin bespricht die Volkskunst - Ausstellung des Bayrischen Vereins für Volkskunst und Volkskunde in München.

Die Glasindustrie Nr. 10. Über Füllapparate für Gaserzeuger. (Schluß.) Für nasse Brennstoffe ist ein mit einer Glocke unten abgeschlossener geräumiger Zylinder geeignet, der, solange er gefüllt ist, oben offen bleibt, damit der Brennstoff vor dem Einlassen in den Generator von dem größten Teil des Wassergehaltes befreit wird. Schließlich wird noch ein Füllapparat beschrieben, bei dem eine vierflügelige Welle den Brennstoff in den Generator befördert, deren Flügel den Austritt des Gases beim Beschicken verhindern.

Die Glashütte Nr. 10. Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Grünwald stellt gegenüber Bock fest, daß in großen Werken nie ein durch abziehenden Fluorgase hervorgerufener Schaden beobachtet wurde.

Bücherschau.

Die hier besprochenen Werke sind zu beziehen durch die Geschäftsstelle der Keramischen Rundschau, Berlin NW 21.

Rundschau des Kunstgewerbes. Die Leipziger Messe. VII. Band. Ostern 1911. Moderner Kunstverlag Dr. Trenkler & Co., Leipzig-Stötteritz. 80 Seiten 2⁰. Preis 2 M.

Wie vor jeder Messe, so ist auch dieses Mal wieder ein Band der bekannten und beliebten Zeitschrift erschienen und gibt in Wort und Bild eine Übersicht über die Neuheiten auf der Leipziger Messe. Besonderen und bleibenden Wert erhält die Zeitschrift durch eine Reihe von Aufsätzen aus berufener Feder über kunstgewerbliche Fragen, sowie über die verschiedenen Industrien und die sie bewegenden Zeitfragen. Der Keramik und dem Glas ist ein breiter Raum gewidmet, und die Aufsätze, die sich mit diesen beiden Industrien beschäftigen, bringen manches Interessante und Neue. Die zahlreichen Abbildungen neuer Muster und Erzeugnisse, die durch die Leipziger Messe in den Handel eingeführt werden sollen, sowie die ganze Ausführung des Heftes sind wie immer mustergültig. Durch diesen neuesten Band wird sich die Zeitschrift sicherlich unter den Meßbesuchern viele neue Freunde erwerben.

G.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Anfragen.

Frage 46. Emaillieren von Badewannen. Wie erfolgt die Emaillierung von Badewannen?

Frage 47. Email für Badewannen. Wie ist eine gute Emailmasse für Badewannen zusammenzusetzen?

Antworten.

Zu Frage 42. Fachliteratur. Als Universalwerk, welches die gesamte Tonindustrie behandelt und außerdem einen umfassenden Quellennachweis liefert, ist Ihnen das Handbuch der gesamten Tonwarenindustrie von Bruno Kerl zu empfehlen, das Sie vom Verlage der Keramischen Rundschau, Berlin NW 21, beziehen können.

Zweite Antwort. Eine Vorbedingung zu keramisch-chemischen Arbeiten ist das keramische Rechnen, wozu Ihnen das Buch „Keramisches Rechnen" von Dr. W. Pukall Anleitung bietet. Die jeden Anfänger bedrückende Formelscheu ist bei klarem Denken schnell überwunden, und Sie werden Ihre Freude haben, wenn Sie die Grundstoffe zu Massen und Glasuren auf erstaunlich leichtem und einfachem Wege zusammenfügen lernen. Als Fachwerk für Fortgeschrittenere ist das Handbuch der gesamten Tonwarenindustrie von Bruno Kerl zu empfehlen.

Zu Frage 43. Säurepolitur für geschliffenes Kristallglas. Das Polieren von Kristall-Schleifglas mit Flußsäure wurde zunächst in Schweden und dann in Nordamerika eingeführt und wird als Fabrikgeheimnis gehütet. Bei diesem Raffinierungsverfahren macht man eine sehr interessante Beobachtung. Bringt man Flußsäure von einer bestimmten, der chemischen Zusammensetzung des Glases und der Feinheit des Schliffes entsprechenden Konzentration mit den geschliffenen aber noch nicht polierten Flächen in entsprechende Berührung, so erhält man eine sehr schöne, lebhafte und feurige Politur. Läßt man aber dieselbe Säure auf die nicht bearbeiteten Flächen des gleichen Glasgegenstandes einwirken, so wird die Glasoberfläche angegriffen und der vorhandene Glanz geht verloren. Aus diesem Grunde müssen alle nicht geschliffenen Flächen der Gläser gegen die Einwirkung der Säure beim Polierungsprozeß mit Flußsäure nachhaltig geschützt werden, was am besten mit Gummiblasen geschieht. Da bei geschliffenen Glasgegenständen immer die Innenseiten nicht bearbeitet werden, so schützt man diese gegen die Säure dadurch, daß man mit einer Luftdruckpumpe die Gummiblase an die Glaswandungen anpreßt. Die so geschützten Glasgegenstände werden nun kurze Zeit in die mit Wasser verdünnte Flußsäure, welche sich in mit Blei ausgeschlagenen Holzkasten befindet, eingetaucht, worauf sich die Politur entwickelt. Hervorzuheben bleibt noch, daß sich für die Säurepolitur Bleikristallgläser am besten eignen. Die Stärke des Säurebades muß man nach der Beschaffenheit des Glases und der Größe der zu polierenden Flächen praktisch ausprobieren.

Zur Erzeugung der Feuerpolitur dienen besondere, mit einem selbsttätigen Lufterhitzungsapparat ausgestattete Polieröfen, da beim Feuerpolieren die Glasgegenstände nicht mit der Flamme in Berührung kommen dürfen, weil durch die Einwirkung der Schwefelverbindungen das Aussehen des Glases leidet. Sollte kein Generatorengas zur Beheizung der Polieröfen vorhanden sein, so rüstet man diese Öfen mit Halbgasfeuerung aus, wodurch erreicht wird, daß jeder Brennstoff vorteilhaft verwendet werden kann. Zum Bau von Öfen für Feuerpolitur sowie zur Lieferung von Bauzeichnungen empfiehlt sich Hütteningenieur Max von Reiboldt in Coburg.

Zu Frage 44. Ausspringen kleiner Stücke bei Ätzdekor. Wenn bei Gußstücken nach dem Ätzen in der Muffel Stücke herausspringen, so wird dies jedenfalls daran liegen, daß der gegossene Scherben nicht vollkommen dicht ist, sondern kleine Hohlräume enthält. In diese Hohlräume dringt dann beim Ätzen die Ätzflüssigkeit ein und treibt beim Erhitzen in der Muffel den Scherben auseinander.

Zu Frage 45. Fehlerhaftes Blau. Wenn das Blau einen milchigen Schein hat, so kann daran sowohl die Glasur wie auch der Farbkörper die Schuld tragen. Zunächst müßten Sie feststellen, ob nicht etwa die Glasur an sich getrübt ist. Sollte dies der Fall sein, dann wäre der Glasurversatz derart zu ändern, daß die Glasur zu einem vollkommen klaren Glase ausschmilzt. Sodann kann aber auch der Farbkörper schwefelsaure Salze enthalten. Sollte das letztere zutreffend sein, so müßten diese Salze durch gründliches Auswaschen entfernt werden. Das Auswaschen ist so lange fortzusetzen, bis ein Zusatz von Bariumchloridlösung im Waschwasser keinen Niederschlag mehr hervorruft.

Zweite Antwort. Ihr Unterglasurblau, denn um ein solches handelt es sich doch jedenfalls, muß bei dem angegebenen Versatz unbedingt tiefblau ausfallen. Wahrscheinlich ist die darüber liegende Glasur schaumig, oder nicht genügend durchgeschmolzen und läßt deshalb das Blau milchig erscheinen. Da Sie eine gefrittete Bleiglasur bei Segerkegel 4—5 doch mit Leichtigkeit klar bekommen müssen, läßt sich wohl annehmen, daß sich die Glasur nur unter dem Einfluß des Farbkörpers trübt und an den übrigen Stellen klar ist. Gewöhnlich veranlaßt die im Kobaltoxyd häufig enthaltene Schwefelsäure den Fehler. Es empfiehlt sich, Kobaltoxyd, Kalkspat, Feldspat und Quarz auf der Mühle zu mischen und im Ofen zu glühen.

Dem erhaltenen Farbkörper müssen Sie nach dem Mahlen und gründlichen Waschen den Rest des Versatzes zusetzen. Sollte sich die ganze Glasur als trübe erweisen, so muß diese verbessert werden.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Töpfermeister Heinrich Löwitz in Schwerin.

Geschäftsjubiläum. Die Ofenfabrik Ernst Mann in Breslau konnte auf ihr 50jähriges Bestehen zurückblicken.

Dienstjubiläum. Auf eine 30jährige ununterbrochene Tätigkeit in der Burdackschen Kunst- und Brauntöpferei in Bunzlau konnte der Töpfer Hartmann zurückblicken.

Auszeichnung. Den Herren Porzellandreher Gustav Damar, Maurer Louis Hermann Malz, Porzellanmaler Friedrich Hermann Zimmermann und der Lagerarbeiterin Frau Ernestine Marie Bauer geb. Meyer bei der Porzellanfabrik Fraureuth, Aktiengesellschaft, wurde das Diplom für treugeleistete Dienste zuerkannt.

Vereinigung Deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie. In der ordentlichen Generalversammlung wurden eine Anzahl neuer Mitglieder in die Vereinigung aufgenommen. Bezüglich der gegenwärtigen Lage der Porzellanindustrie wurde mitgeteilt, daß das deutsche Geschäft normale Entwicklung zeige, daß dagegen im amerikanischen und englischen Geschäft noch keine größere Besserung zu verspüren sei. Es sei indessen zu hoffen, daß auch hier in absehbarer Zeit eine Besserung eintreten werde.

Vereinigte Dampfziegeleien und Industrie Akt.-Ges. Berlin. Die Gesellschaft gibt folgende Erklärung ab: „Infolge der bei der Carl Neuburger Kommanditgesellschaft auf Aktien bekannt gewordenen Schwierigkeiten sehen wir uns veranlaßt, mitzuteilen, daß wir durch alle Vorgänge bei dieser Firma nicht getroffen werden. Wir haben unsere Bankschuld bereits vor längerer Zeit getilgt und haben keinerlei Verbindlichkeiten mehr mit genannter Firma laufen. Die seit Monaten bestehende ruhige und günstige Entwickelung unseres Unternehmens wird also durch die Schwierigkeiten der Bank in keiner Weise beeinflußt werden."

Porzellanfabrik Ph. Rosenthal u. Co., Akt.-Ges. in Selb. Die Einnahmen auf Warenkonto stiegen laut Geschäftsbericht im Jahre 1910 auf 4 028 980 M (i. V. 3 557 597 M), aber auch die Unkosten erhöhten sich auf 3 218 802 M (i. V. 2 805 917). Nach Abschreibungen in Höhe von 265 575 M (i. V. 215 035 M und außerdem 142 000 M Extraabschreibungen nach Ausweis des Reingewinnes) und zuzüglich 33 688 M (i. V. 166 965) Vortrag aus dem Vorjahre stehen 578 291 Mark (703 610) zur Verfügung der Aktionäre, denen wieder 18 v. H. Dividende = 396 000 M gezahlt werden sollen. Wie die Verwaltung im Geschäftsbericht mitteilt, verspreche das neue Geschäftsjahr ebenfalls günstig zu werden. Das Unternehmen verfügt über 1 006 405 M (i. V. 1 216 751) Materialien und Bestände, 281 802 M (230 220) Bankguthaben, 1 342 460 M (1 069 181) sonstige Außenstände, denen u. a. bei 2,2 Millionen Kapital und 2 064 000 M (2 035 000) fester Schuld 366 958 M (311 941) Kreditorenforderungen gegenüberstehen.

Meißner Ofen- und Porzellanfabrik (vorm. C. Teichert). Obwohl der Betrieb in den ersten sechs Monaten durch einen sechswöchigen Streik der Hilfsarbeiter gestört wurde, hat das Geschäftsjahr doch einen befriedigenden Verlauf genommen und konnte der Absatz gesteigert werden. Der Rohgewinn beträgt 435 576 M, gegen 414 830 M i. V. Dem gegenüber stehen die Ausgaben für Zinsen usw., sowie die Abschreibungen auf den Besitzstand und die Debitoren, insgesamt 243 023 M, so daß einschließlich 102 728 M Vortrag aus 1909 ein Reingewinn von 295 281 M verbleibt. Die Verwaltung schlägt folgende Verteilung vor: Zuweisung zum Spezial-Reservefonds-Konto 20 000 M, 10 v. H. Dividende (wie i. V.) 105 000 M, Tantieme 26 130 M, Gratifikation an die Beamten 8000 M, Talonsteuer 5250 M, Vortrag auf neue Rechnung 130 897 M.

Deutsche Steinzeugwarenfabrik für Kanalisation und Chemische Industrie in Friedrichsfeld. Der Rechnungsabschluß für 1910 gestattet, nach reichlichen Abschreibungen und nach Dotierung des Spezialreservefonds mit 50 000 M wiederum eine Dividende von 15 v. H. vorzuschlagen. Die Generalversammlung findet am 3. 4. 11., mittags 12 Uhr im Geschäftslokal in Friedrichsfeld statt.

Theumaer Plattenwerk A.-G. Das Werk verteilt 3 v. H. Dividende (i. V. 2 v. H.)

Stettiner Schamottefabrik Akt.-Ges. Die Verwaltung hat einem Aktionär unter dem 22. Februar mitgeteilt: „Das verflossene Geschäfsjahr hat sich nicht so günstig gezeigt, wie wir das erwarten durften. Wir sind mit unseren Abschlußarbeiten noch nicht so weit, um uns über das Erträgnis äußern zu können, glauben jedoch, daß mit der Besserung der Verhältnisse sich auch die Verhältnisse bei uns wieder bessern werden. Über den derzeitigen Geschäftsgang, der allerdings nicht lebhaft ist, können wir im allgemeinen nicht klagen."

Tonwarenindustrie Wiesloch A.-G. Der Aufsichtsrat beschloß, die Ausschüttung von 6 v. H. Dividende (gegen $5^1/_2$ v. H. i. V.) nach Abschreibungen, die von der Verwaltung als reichlich bezeichnet werden (i. V. 83 230 M), in Vorschlag zu bringen.

Eckernförde. Das Porzellan-, Steingut- und Kolonialwarengeschäft des Kaufmanns Joh. Feldhoff ging durch Kauf in den Besitz des Kaufmanns H. F. Witt über.

Seifersdorf b. Sorau N.-L. Der Porzellanmaler Oskar Otte hat eine Porzellanmalerei und Porzellanhandlung eröffnet.

Elmschenhagen b. Kiel. Friedr. Kagel hat Preetzer Chaussee 78 ein Ofengeschäft eröffnet.

Zell-Harmersbach. Die Firma Georg Schmider, Vereinigte Zeller keramische Fabriken teilt mit, daß Direktor Gustav Steinbrecht aus seiner Stellung ausgetreten ist. Die ihm erteilte Prokura ist erloschen.

Handelsregister-Eintragungen.

Berlin. Neu eingetragen wurde: Cristall-Glas- und Porzellanwaren G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist: der Vertrieb von Kristallglas- und Porzellanwaren aller Art. Die Gesellschaft ist berechtigt, andere ähnliche Unternehmungen zu erwerben oder sich in jeder beliebigen Weise an solchen zu beteiligen. Stammkapital: 20 000 M. Geschäftsführer: Salo Preuß, Kaufmann in Berlin. Sind mehrere Geschäftsführer bestellt, so wird die Gesellschaft durch jeden der Geschäftsführer allein vertreten. Als Einlage auf das Stammkapital wird in die Gesellschaft eingebracht von der Gesellschafterin Frau Martha Preuß, geb. Rosenthal, in Berlin das von ihr betriebene Kommissionsgeschäft mit allen Aktivis und Passivis nach dem Stande vom 20. Februar 1911 zum festgesetzten Werte von 15 000 M.

Brünn. Neu eingetragen wurde: Einkaufs- und Produktivgenossenschaft der Hafner, Ofen- und Sparherdsetzer in Brünn, G. m. b. H.

Bracht. Tonwerke Rhenania Josef Remy. Die Firma ist erloschen.

Arneburg. Arneburger Tonwarenfabrik, G. m. b. H. Die Firma ist erloschen.

Duisdorf. Kunsttöpferei Gerhards & Wittelsberger, G. m. b. H. Die Firma ist in „Kunsttöpferei Wittelsberger & Co. G. m. b. H." geändert.

Velten. H. Weber u. Co., Ofenfabrik. Die Fabrikteilhaber Wilhelm Liesegang und Karl Melchert sind aus der Gesellschaft ausgeschieden. Die Töpfer Otto Liesegang und Adolf Melchert sind in die Gesellschaft als persönlich haftende Gesellschafter eingetreten.

Hamburg. E. Martens & Co. Mosaikplattenlager. Das Geschäft ist von dem bisherigen Gesellschafter Martens mit Aktiven und Passiven übernommen worden und wird von ihm unter unveränderter Firma fortgesetzt.

Fischbach. Glaser, Wolf & Cie. Tonwerk Fischbach. Der Kaufmann Karl Glaser ist aus der Gesellschaft ausgeschieden. Der Gesellschafter Jakob Wolf jun. ist jetzt allein zur Vertretung der Gesellschaft und Zeichnung der Firma berechtigt.

Konkurs. August Hildebrandt & Co. Tonfigurenfabrik in Frankenhain in Liquidation. Kaufmann Fritsche in Liebenstein, S.-Gotha, ist Konkursverwalter. Anmeldefrist bis 25. März 1911. Erste Gläubigerversammlung und Prüfungstermin am 3. April 1911. Offener Arrest mit Anzeigepflicht bis zum 25. März 1911.

Glasindustrie.

Auszeichnung. Herrn Franz Zettler, Mitinhaber der Hof-Glasmalerei F. X. Zettler in München wurde der Michaels-Orden 4. Klasse verliehen.

Dienstjubiläum. Der Glasschleifermeister Eduard Bogenhardt, die Glasmacher Hermann Herzert und Wilhelm Haase feierten ihr 25jähriges Arbeitsjubiläum bei der Firma H. Lamprecht in Breitenstein a. Harz.

Schadenfeuer. Die Abteilung Wachserei der Kristall- und Glasfabrik von Villeroy & Boch in Wadgassen ging in Flammen auf.

Gerresheimer Glashüttenwerke. Die Gesellschaft beabsichtigt die Aufnahme der Spiegelglasfabrikation und in Verbindung damit eine Kapitalserhöhung.

Eine neue Glashütte in Böhmen. In Eisenbrod soll eine Glashütte zur Erzeugung des Rohproduktes für Bauglas errichtet werden. Die Finanzierung dieses Unternehmens, welches auch das Verkaufsbureau für Glas-, Kurz- und andere Galanteriewaren in Eisenbrod mit Filialen in Gablonz übernehmen soll, wird die Zivnostenska Banka im Vereine mit der Königgrätzer Kredit- und Vorschußanstalt durchführen. Das Anfangskapital soll eine Million Kronen betragen. Die Verhandlungen wegen dieses Projekts sind fast abgeschlossen.

Lage der belgischen Glasindustrie 1910. Das Kaiserliche Konsulat in Charleroi berichtet über die Lage der belgischen Glasindustrie 1910 folgendes:

Spiegelglasindustrie. Die in den letzten Monaten des Jahres 1909 begonnene stärkere Nachfrage hat das ganze Jahr 1910 hindurch ohne Unterbrechung nicht nur angehalten, sondern noch weitere Fortschritte gemacht. Die vom Internationalen Syndikat seinerzeit angeordnete Produktionseinschränkung, die Ende 1909 no-

minell 50 v. H. betrug, konnte bis Ende des letzten Jahres auf etwa 20 v. H. ermäßigt werden.

Die Preise hielten sich unverändert fest; die Fabriken erzielten mit Rücksicht auf die allmählich erhöhte Erzeugung besonders günstige Ergebnisse. Die gegenwärtige Lage ist daher als recht gut anzusehen.

Eine Fabrik hat ihre Produktion durch Anlage eines neuen Streckofens amerikanischen Systems verbessert, und vier weitere solcher Strecköfen sind in Belgien im Bau begriffen. Diese Strecköfen haben den großen Vorteil, die Fabrikation von Rohglas zu vereinfachen und dessen Herstellungspreis bedeutend zu verbilligen; denn die Hafenaustragung, der Guß, das Glasschneiden und die Manipulation des Glases sind dadurch ganz bedeutend vereinfacht.

Zurzeit geht das Gerücht, daß in Belgien eine oder zwei neue Gesellschaften für Spiegelglasfabrikation gegründet werden sollen, jedoch ist noch nichts Bestimmtes bekannt.

Fensterglasindustrie. Die in der letzten Hälfte des Jahres 1909 eingetretene stärkere Nachfrage hat auch im Jahre 1910 angehalten. Zu Ende des verflossenen Jahres waren 27 Wannen im Betriebe gegen 26 zu Ende des Jahres 1909. Die Preise blieben stetig und konnten zu Ende des Jahres um etwa 3 v. H. erhöht werden. Dagegen wird sich der Herstellungspreis des Glases fast um 3 v. H. höher stellen infolge der Verteuerung des Sulfats.

Die fortgesetzten Verhandlungen der Fabrikanten zur Bildung einer Zentralverkaufsstelle haben keinen durchschlagenden Erfolg gehabt. Der größte Teil der Hütten, 25 Fabrikanten umfassend, haben ein Übereinkommen geschlossen, wonach in regelmäßigen Versammlungen die Lage besprochen und ein Mindestverkaufspreis festgesetzt werden soll. Diesem Abkommen soll nach und nach ein festeres Gepräge gegeben werden.

Die mechanische Fabrikation von Fensterglas hat keine weiteren Fortschritte gemacht. Der Betrieb ruht gänzlich.

Die Glasausfuhr Belgiens gestaltete sich nach der vorläufigen statistischen Zusammenstellung der belgischen Generalzolldirektion folgendermaßen:

Spiegelglas, nicht eingerahmt: Rohes Spiegelglas 5809 t (1909: 2409), davon nach Deutschland 5526 t (2241) — Poliertes Spiegelglas 34 302 t (30 723), davon nach Großbritannien 10 626 t (12 493), nach den Vereinigten Staaten von Amerika 4294 t (2460), Italien 1850 t (1526), Australien 1767 t (1614), Deutschland 496 t (728), Hamburg 20 t (83) — Belegtes Spiegelglas 865 t (781), davon nach den Niederlanden 323 t (324), Ägypten 210 t (112).

Fensterglas: Gewöhnliches Fensterglas 212 897 t (186 240), davon nach Großbritannien 46 869 t (46 075), Japan 26 529 t (25685), den Niederlanden 16 737 t (14 421), Deutschland 5277 t (4500), Hamburg 1100 t (873) — Mattes Fensterglas mit und ohne Muster, gekehltes, gerieftes, rautenförmiges, Kathedralglas 1196 t (811), davon nach den Niederlanden 931 t (606) — Farbiges und bemaltes Fensterglas 140 t (167), davon nach Frankreich 48 t (39), nach Österreich-Ungarn 12 t (72).

Sächsische Glasfabrik. Ordentliche Generalversammlung: 30. März 1911, nachmittags 3/4 4 Uhr in der Restauration zur „Sächsischen Glasfabrik" in Radeberg, Güterbahnhofstr. Nr. 14.

Oldenburgische Glashütte Aktien-Gesellschaft zu Oldenburg i. Gr. Ordentliche Generalversammlung: 30. März d. J., nachmittags 4 Uhr, im Bureau des Notars Dr. Noltenius, Buchtstr. 16 in Bremen.

Actien-Glashütte St. Ingbert. Außerordentliche Generalversammlung: 31. März d. J., nachmittags 3 Uhr, auf dem Bureau der Actien-Glashütte. Tagesordnung: Erweiterung des Unternehmens und Beschlußfassung über die Art der Beschaffung der Gelder.

W. Hirsch, Aktiengesellschaft für Tafelglasfabrikation, Radeberg. Die Generalversammlung erledigte die Tagesordnung einstimmig den Vorschlägen der Verwaltung entsprechend und setzte die Dividende für 1910 auf 10 v. H. fest.

Handelsregister-Eintragungen.

Stuttgart. Neu eingetragen wurde: Kober & Christoph G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist der Erwerb und der Fortbetrieb des bisher Christian Kober, Inhaber einer Glashandlung in Stuttgart, gehörenden Geschäfts (Glashandlung und Glaserei), welches die beiden Gesellschafter für die Gesellschaft erworben haben. Stammkapital: 20 000 M. Zu Geschäfsführern sind bestellt: Glasermeister Richard Kober und Kaufmann Otto Christoph. Jeder ist für sich allein berechtigt, die Gesellschaft zu vertreten.

Josefsthal (Böhmen). Neu eingetragen wurde: Emil Fischer, Glaswarenerzeugung.

Hannover. „Venetia" Hannoversche Glas- & Spiegel-Industrie, G. m. b. H. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Kaufmann Albert Brem in Linden ist Liquidator.

Colmar i. Els. August Waldner, Ch. Stephan's Nachfolger, Glaswarenhandlung. Die Firma ist auf den Kaufmann August Waldner übergegangen.

Wiesenthal. (Böhmen). Franz Breit & Sohn. Die Firma ist geändert in: Robert Schicketanz, Glashüttenwerke in Schatzlar und Gablonz a. d. N. Zweigniederlassung der in Schatzlar bestehenden Hauptniederlassung. Bisher: Verkaufsstellen der Schatzlarer Glashüttenwerke. Nunmehr in Gablonz: Glasfabrikation, dagegen in Wiesenthal a. d. N. und Gistey: Verkaufsstellen der Glashüttenwerke Schatzlar und Gablonz a. d. N.

Leipzig. Eißner & Co. vorm. Vereinigte Radeberger Glashütten (vorm. W. Rönsch & Gebr. Hirsch). Paul Emil Eißner ist als Inhaber ausgeschieden. Der Kaufmann Otto Richard Reichelt in Leipzig ist Inhaber. Er haftet nicht für die im Betriebe des Geschäfts begründeten Verbindlichkeiten des bisherigen Inhabers, es gehen auch nicht die in dem Betriebe begründeten Forderungen auf ihn über. Prokura ist erteilt dem Kaufmann Walter Paul Eißner in Leipzig.

Morchenstern. P. Distelbarth, Glaswarenerzeugung. Der Inhaber Paul Rudolf Distelbarth ist ausgeschieden. Nunmehriger Inhaber ist Paul Heinrich Distelbarth.

Cöln. Jean Wimmersberg Nachfolger, Glasschleiferei und Spiegelfabrik. Der Kaufmann Emil Koerfer in Cöln ist in die Gesellschaft als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten. Die Prokura desselben ist erloschen.

Wien. Böhmische Glashüttenwerke Stupno-Bras Leopold Stiaßny. Zweigniederlassung der in Bras bestehenden Hauptniederlassung. Eingetreten ist Hugo Stiaßny, Geschäftsführer. Vertretungsbefugt: Die Gesellschafter Leopold und Arnold Stiaßny, jeder selbständig. Der Gesellschafter Hugo Stiaßny nur kollektiv mit einem der beiden andern Gesellschafter.

Danzig. Westpreußische Glasschleiferei und Spiegelfabrik, G. m. b. H. Der Privatier Ignatz Labunski in Danzig ist zum Geschäftsführer gewählt.

Saarbrücken. Vereinigte Flaschenhütten, G. m. b. H. Die Prokura des Dr. Rudolf Reppert ist erloschen.

Konkurs. Glasfabrik Elisenhütte Brauer, Rohland & Co., E. G. m. b. H. in Oker. Schlußtermin: 18. März 1911.

Emailindustrie.

Eisenhüttenwerk Thale Akt.-Ges. Der Aufsichtsrat beschloß, nach Abschreibungen auf Anlagekonten in Höhe von rund 657 000 M (528 000), dem besonderen Reservefonds 125 000 M (75 000), dem Delkrederekonto 75 000 M (75 000) und dem Arbeiterdispositionsfondskonto 15 000 M (15 000) zuzuführen, für die Talonsteuer auf die Aktien 62 880 M zurückzustellen und für Verbesserungen und Vervollkommnungen der Werksanlagen 500 000 M zu verwenden. Der Generalversammlung soll die Ausschüttung einer Dividende von 12 v. H. (7 v. H.) für beide Aktiengattungen vorgeschlagen und ungefähr 250 000 M auf neue Rechnung vorgetragen werden.

Handelsregister-Eintragungen.

Hamburg. Neu eingetragen wurde: Richard Postelberg. Inhaber Richard Postelberg, Emaille- und Metallwarenfabrikant, zu Friedland bei Mistek in Mähren.

Schwarzenberg. Reinstrom & Pilz, Aktiengesellschaft mit Zweigniederlassung in Aue. Der Kaufmann Ernst Hermann Robert Arthur Schmiedel in Schwarzenberg ist Mitglied des Vorstands.

Wien. Email-Union Aktiengesellschaft. Zw. N. der in Preßburg als Hauptniederlassung eingetragenen Aktiengesellschaft. Prokura wurde erteilt dem Gustav Gössel und Albert Haardt. Dieselben zeichnen die Firma der Wiener Zweigniederlassung kollektiv mit einem der eingetragenen Repräsentanten.

Ausstellungen.

Deutsches Porzellan auf der Großen Berliner Kunstausstellung. Die diesjährige Große Berliner Kunstausstellung am Lehrter Bahnhof wird als besondere Abteilung auch eine kleine Ausstellung von deutschem Porzellan bringen. Alle staatlichen Manufakturen Deutschlands werden vertreten sein, die von Berlin, von Meißen, von Nymphenburg bei München; aber auch die leistungsfähigsten der Privatmanufakturen sind zur Beteiligung eingeladen. Ist doch die Veranstaltung als eine Art Ermunterung für Künstler und Manufakturen gedacht, auf diesem reizvollsten Gebiete der Kleinplastik Hand in Hand zu arbeiten. Die Abteilung verspricht noch reichhaltiger zu werden, als diejenige, die im vorigen Jahre auf der Brüsseler Weltausstellung einen internationalen Erfolg errang.

Gewerbe- und Industrie-Ausstellung in Schweidnitz 1911. Die Ausstellung, welche am 27. Mai eröffnet werden soll, ist jetzt voll belegt. Der Garantiefonds hat die beabsichtigte Höhe von 150 000 M überschritten und beträgt jetzt 200 000 M. Das Protektorat über die Ausstellung hat Seine Königliche Hoheit Prinz August Wilhelm von Preußen übernommen.

Ausstellung niedersächsischen Kunsthandwerks. In Stade findet im Sommer dieses Jahres eine Ausstellung niedersächsischen Kunsthandwerks statt, verbunden mit einem Musterfriedhof.

Jahresausstellung der Häßlichkeit. In Amsterdam hat man die fünfte Jahresausstellung der Häßlichkeit eröffnet. Eine Gruppe von Kunstfreunden und Erziehern, die den Geschmack des Publikums dadurch bessern will, veranstaltet alljährlich eine solche Ausstellung von Verirrungen und Geschmacklosigkeiten. Drei Gruppen pflegt man dabei immer besonders hervorzuheben, die Arbeiten aus falschem Material, die Erzeugnisse mit groben Konstruktionsfehlern und endlich die Arbeiten mit verfehlter Zierart.

Kunstgewerbe.

Vortrag. Am 18. März **1911** abends 8½ Uhr, findet im Hörsaale des Königlichen Kunstgewerbemuseums, Prinz-Albrecht-Straße 7a, im Hofe ein Vortrag von Herrn **Glasmaler Gottfried** Heinersdorff über **Glasmalerei, sowie einiges aus ihrer Geschichte**

und Technik mit zum Teil farbigen Lichtbildern und mit praktischen Vorführungen statt.

Verband deutscher Kunstgewerbevereine. Der einundzwanzigste Delegiertentag des Verbandes Deutscher Kunstgewerbevereine findet vom 1. bis 3. April dieses Jahres in Magdeburg statt. Am 1. April abends vereinigen sich die Delegierten in der Lucasklause zu einem Empfangsabend, Sonntag, den 2. April, tagen sie von 9 Uhr vormittags an im Stadtverordnetensitzungssaale und treffen sich abends zu gemeinsamem Essen in der Harmonie. Montag, den 3. April, vormittags, besichtigen sie den Dom und das Kaiser - Friedrich - Museum, nachmittags die Gartenstadt Hopfengarten. Die Beratungen am Sonntag werden mit einem Berichte des Verbandsvorstandes und des Verbandsschatzmeisters eröffnet. Daran schließen sich die Beratungen über das Bereitstellen von Mitteln für die weiteren Aufgaben des Verbandes und die Berichte der Ausschüsse (Gebührenordnung, Flugschriften) Wettbewerbswesen usw.). Besondere Punkte der Tagesordnung bilden die Wanderausstellungen, die Fragen, die sich mit Mietshaus und Gartenstadt verknüpfen, das Verhältnis des Kunstgewerbes zur Kalenderreform, die bevorstehende Revision des Geschmacksmustergesetzes und Beratungen darüber, inwieweit das Kunstgewerbe berufen ist, gewerbliche Ausstellungen zu unterstützen. Endlich wird man auch zu bestimmen haben, an welchem Orte der nächstjährige Delegiertentag stattfinden soll. Er fällt auf den 24. März.

Verschiedenes.

Kranken-Unterstützungskasse a. G. selbständiger Handwerker im Bezirke der Handwerkskammer zu Berlin. Nach dem Geschäftsbericht begann die Kasse ihre Wirksamkeit am 1. Sept. 1910 mit der Zahl von 603 Mitgliedern, die sich bis zum Jahresschluß 1910 auf 3798 steigerte, deren durchschnittliches Lebensalter 46²/₃ Jahre betrug. Neben dem Zentralbureau für Groß - Berlin sind Zahlstellen in Spandau, Potsdam, Eberswalde und Köpenick eingerichtet worden. An Krankenunterstützungen wurden bis zum 31. Dezember 1910 6865 M gezahlt. Das Kassenvermögen betrug am Jahresschluß 50 670,29 M.

Postscheckformulare in Kartenform. In nächster Zeit werden neue Postscheckformulare in Kartenform zur Ausgabe gelangen. Diese entsprechen der Größe eines Normalbriefumschlages und lassen sich ungefaltet in den Briefumschlag legen. Den Wünschen der Kontoinhaber entsprechend ist bei dem neuen Formular der im Scheckheft verbleibende Teil — der sogenannte Stamm — verbreitert und der jetzt sehr kleine Raum für die Quittung des Empfängers vergrößert worden.

Beschleunigung der Briefbestellung. Die Ältesten der Kaufmannschaft von Berlin verhandelten in ihrer letzten Sitzung über Beschwerden aus verschiedenen Stadtbezirken, die sich auf eine Verlangsamung in der Bestellung der ersten Post sowohl an Wochentagen als an Sonntagen beziehen; dieser Rückschritt sei um so auffallender, als die Abschaffung des Ankunftsstempels eine Beschleunigung der Briefbestellung herbeiführen sollte. Die Ältesten der Kaufmannschaft von Berlin nehmen weiteres Material in dieser Angelegenheit aus Berlin und den Vororten entgegen und bitten, ihnen solches mitzuteilen.

Die Einlieferungsfristen für gewöhnliche Briefsendungen (Briefe und Postkarten $^1/_4$ bis $^1/_2$ Stunde, Drucksachen, Geschäftspapiere und Warenproben $^1/_2$ bis 1 Stunde vor dem planmäßigen Abgange der Post) entsprechen ebenfalls den heutigen Verkehrsverhältnissen nicht mehr. Es hat sich das Bedürfnis nach einer Einrichtung geltend gemacht, die es ermöglicht, gewöhnliche Briefsendungen noch mit einer bestimmten Post zur Absendung zu bringen, wenn die Einlieferung auch erst nach Eintritt der postamtlichen Schlußzeit stattgefunden hat. In England erhalten verspätet aufgelieferte Sendungen, die bis fünf Minuten vor Abgang der Post in eigens hierfür bestimmte Briefkasten gelegt werden, mit dieser Post noch Beförderung, wenn für jede Sendung eine besondere, durch Freimarken zu verrechnende Gebühr von $^1/_2$ d = 5 Pf. entrichtet wird. Die Ältesten der Kaufmannschaft von Berlin beschlossen, eine ähnliche Einrichtung dem Reichs-Postamt zur versuchsweisen Einführung in den größeren Orten des Reichspostgebietes zu empfehlen.

Handelsregister-Eintragungen.

Ransbach. J. P. Witgert. Das Geschäft ist auf den Kaufmann Peter Michael Witgert zu Ransbach übergegangen. Die Prokura des Peter Witgert zu Ransbach ist erloschen.

Leau. Neu eingetragen wurde: Hoffmann'sche Tonwerke, Paul Hoffmann. Inhaber: Kulturingenieur Paul Hoffmann. Zweck des Unternehmens ist die Ausbeutung von Tongruben in der Wilhelm Felix-Zeche bei Sandersleben und in Leau, Verkauf der gewonnenen Rohmaterialien sowie der Betrieb einer Schamottefabrik in Leau.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Angebote und Gesuche von Stellungen.

Angebote von Stellungen werden mit 12 Pfg. für die Petit-Zeile oder deren Raum berechnet, **Gesuche** mit 8 Pfg. für die Petit-Zeile oder deren Raum. Alle Anzeigen, die bis spätestens *Mittwoch Mittag bei der Geschäftsstelle Berlin NW 21 einlaufen*, können in der betr. Wochennummer noch Aufnahme finden.

Für die Beförderung der Offertschreiben auf Chiffre-Inserate wird Porto bezw. eine Gebühr nicht erhoben.

Emil Böhme, Eisenberg S.-A.
Einkaufsgeschäft für Glanzgold, Goldschmiere und alle goldhaltigen Sachen.
Aeltestes Geschäft dieser Art.
Reelle und pünktliche Bedienung.
Man verlange Prospekte.

Goldschmiere, Goldlappen, Goldflaschen,
sowie alle Goldreste kauft zu besten Preisen bei reeller Bedienung
A. Ruhe, Turn-Teplitz,
(Böhmen), Jahnstraße 733.

Goldschmiere
sowie alle goldhalt. Sachen kauft z. d. höchsten Preisen b. pünktl. reell. Bedienung
Martin Kaufmann,
Zwickau, Sa.,
Crimmitschauerstr. 13.

Alle goldhaltigen Sachen
Goldschmiere kauft
Otto Seifert, Zwickau/S.
Reelle Bedienung. Osterweihstr. 32.
Desgleichen kaufe auch alle Platin- und Silber-Reste zu höchsten Preisen
D. O.

Goldschmiere,
sowie goldhaltige Lappen, Pinsel, Paletten, Flaschen, Näpfe usw. werden ausgeschmolzen und das Gramm Feingold mit 2,60 M angekauft.
Sendungen werden schnell erledigt.
H. Haupt, Dresden-A.
Gneisenaustraße 6.

Gold- u. Silberscheide-Anstalt Max Haupt,
Dresden-A., Blasewitzerstrasse 64-66.
Goldschmiere,
sowie goldhaltige Asche, Lappen, Stupfer, Pinsel, Paletten, Näpfe, Flaschen usw. werden ausgeschmolzen und das Gramm Feingold mit 2,78 M angekauft. — Schnelle reelle Bedienung.

Offene Stellungen.

Schriftmaler
für Apothekenstandgefäße sofort gesucht. Angebote unter R. U. 6994 an die Keramische Rundschau. Berlin NW 21.

Gesucht
zum baldigen Antritt von großer Steingutfabrik A.-G. tüchtiger erfahrener
Oberbrenner.
Bewerber, welche gleiche Stellung erfolgreich bekleidet haben und ihre Befähigung zur Leitung eines großen Personals nachweisen können, wollen ihren Lebenslauf, Zeugnisabschriften und präzise Gehaltansprüche unter R. Q. 7051 an die Geschäftsstelle der Keramischen Rundschau, Berlin NW 21, einreichen.

Eingearbeitete
Former und Giesser
für sanitäre Wasserleitungs-Artikel werden aufgenommen bei
Rudolf Ditmar's Erben, Znaim, Mähren.

Tüchtiger **Plattenstecher**
findet sofort dauernde Stelle. Angebote mit Angabe der Gehaltsansprüche unter R. W. 6998 an die Keramische Rundschau, Berlin NW 21.

Zum sofortigen Antritt ein tüchtiger, selbständig arbeitender
Terrakottamaler
gesucht. Diesbezügliche Angebote mit Zeugnisabschriften erbeten unter R. A. 7013 an die Keramische Rundschau, Berlin NW 21.

Größere Ofenfabrik Sachsens sucht für sofort oder später tüchtige, durchaus
branchekundige Kontorkraft
für Korrespondenz, Kalkulation und Überwachung der Versandabteilung. Auch für den Verkehr mit der Kundschaft soll dieselbe geeignet sein. Die Stellung ist aussichtsreich und wird bei entsprechenden Leistungen gut bezahlt. Gefl. Angebote mit Zeugnisabschriften und Referenzen erbeten unter R. M. 7041 an die Keramische Rundschau, Berlin NW 21.

Für ein größeres Werk der **Tonwarenindustrie** (Geschirrbranche) wird ein tüchtiger
Brennhausleiter
gesucht.
Gefl. Angebote mit Angabe der bisherigen Stellungen und Gehaltsansprüchen unter R. R. 7053 an die Keramische Rundschau, Berlin NW 21, erbeten.

Einige flotte Maler
auf reiche Golddekore finden dauernde Beschäftigung in der
Porzellanfabrik Richard Wolfram, Wiesau i. Bayern.

Wir suchen für unsere Malerei eine
geübte Druckerin
für Buntdruck bei gutem Lohn.
Brandes & Bollmann, Braunschweig.

Einige tüchtige MALER
für Fond, Staffage und bessere Dekore stellt noch ein
Porzellanfabrik Bofinger & Co.,
Kloster-Vessra (Kreis Schleusingen).

Wirklich tüchtiger Schriftenmaler
für Apothekerstandgefäße wird gegen Akkordlohn dauernd aufgenommen.
Steinbuch, Wien, V, Mittersteig 26.

Porzellanmaler,
speziell für Schwarzmalen elektrotechnischer Porzellanteile, Schrift, Goldränder etc., der auch imstande ist, die Schmelze zu kontrollieren, tüchtig und solide ist, wie überhaupt selbständig arbeitet, wird von größerer Porzellanfabrik gegen festen Wochenlohn in dauernde angenehme Stellung gesucht.
Gefl. ausführliche Angebote über bisherige Tätigkeit erbittet
Porzellanfabrik Hentschel & Müller,
Meuselwitz (Sachsen-Altenburg).

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Amt Moabit Nr. 4.

IXX. Jahrgang, Nr. 12.

Fachzeitschrift
für die
Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

Berlin 23. März 1911

Verkündigungsblatt der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke u. des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Vereinigte Steingutfabriken, G. m. b. H.

In der am 16. März abgehaltenen ordentlichen Gesellschafter-Versammlung der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H. haben neun außenstehende Fabriken ihren Anschluß an die Vereinigung erklärt, so daß die Vereinigung nunmehr die deutschen Steingutfabriken nahezu vollzählig umfaßt.

Verzogene Tellerfahnen in der Porzellanfabrikation.

Auf keinem Gebiete der Technik gibt es so viele widersprechende Meinungen, als in der Keramik, und nichts ist so verbreitet, wie einseitige Anschauungen, die im einen Falle stimmen mögen, im anderen aber gänzlich versagen. So sind auch die Ansichten über verzogene Tellerfahnen in der Porzellanfabrikation auf verschiedene Ursachen begründet.

Die erste Fehlerquelle ist in der Dreherei zu suchen. Die heute übliche Akkordarbeit bringt es mit sich, daß der Dreher, um seine Formen möglichst bald entleeren zu können, zu allerhand Hilfsmitteln greift, wie: Abblasen, Abklopfen usw. Die in rohem Zustande verzogene Masse ist auch nach dem Glattbrande verzogen. Ein weiterer Übelstand ist im Einfüllen der Flachware in den Glühofen zu finden. Man füllt Teller auf Teller, setzt diese nicht genau aufeinander und krumme Waren sind das Ergebnis. Gasreiche Kohlen, solche mit langer Flamme, können leicht im Glühofen zu scharf gebranntes Geschirr hervorrufen, wodurch vollständig krumme Flachwaren erzeugt werden. Diesem Übelstande sind besonders Kaoline aus der Provinz Sachsen ausgesetzt. Eine noch viel zu wenig beachtete Fehlerquelle ist die Brennkapsel, die aus Tonen aller Art zusammengesetzt wird. Alle Tone winden und verziehen sich im Feuer, sei es auch nur um einige Millimeter. Deshalb ist selbst die beste Fabrikation von dem Übel des Verziehens nicht frei.

Um hierfür den Beweis anzutreten, wurden tellerartige Einhängeböden in Kapselringe eingehängt. Die Böden wurden hergestellt aus gleichen Mengen von Kaolin und Quarz, durch ein Sieb von 144 Maschen auf den Quadratzentimeter gesiebt. Nach dem Glühbrande hatten dieselben noch tadellosen Lauf, während sie nach dem Glattbrande stark schlugen. Das Einfüllen geschah auf das sorgsamste, einmal auf Sand gebettet, das andere Mal freistehend. In beiden Fällen war ein Verziehen der ebenen Bodenflächen festzustellen. Warum sollen sich nicht auch Brennkapseln aus Ton im Feuer winden? Viele haben dieses Verhalten längst erkannt und helfen sich durch Ausschleifen der Bodenflächen nach dem ersten Starkbrand, weil das übliche Ausschleifen der geglühten Kapseln mit einem Ton-Schamottebrei dem Verziehen ausgesetzt ist. Die einmal gebrannte Kapsel scheint fernerem Verziehen nicht so stark ausgesetzt zu sein, doch ist diese Frage noch nicht einwandsfrei erwiesen, denn das Springen der Kapseln im zweiten und dritten Brande spricht dafür, daß sie im Feuer starken Bewegungen ausgesetzt sind. Meist ist es die treibende Eigenschaft des Quarzes und Sandes, der in den meisten Kapseltonen enthalten ist. Im allgemeinen kann man sagen, daß Brennkapseln aller Art nur drei Brände aushalten, die wenigen Ausnahmen bestätigen nur die Regel. Und doch wurden Massen aufgefunden, die eine große Zahl von Bränden durchmachten und immer wieder unversehrt aus dem Ofen kamen.

Dieser Umstand führte zum Ausbau einer ganz neuen Kapseleinrichtung, die durch D. R.-Gebrauchsmuster Nr. 412 150 geschützt ist. Hier ruht eine solche unverwüstliche Bodenplatte, die zugleich die Schutzdecke bildet, in einem Ring mit Falz. Die Bodenplatte ist gebrannt und auf das sauberste geschliffen: sie wird dann auf vier feuchte Tonkügelchen aufgedrückt und ruht somit frei auf dem Falz des Ringes. Nicht nur sind auf diese Weise alle Flachwaren vor jedwedem Befall geschützt, der Bodenschliff gewährleistet auch ganz gerade Tellerfahnen, so daß diese neue Kapseleinrichtung vollkommen sein wird, wenn die Nachteile, die ihr anhaften, beseitigt sein werden. Leider ist die oben erwähnte unverwüstliche Masse nicht als Kapselmasse zu verwenden; nur der Umstand, daß sie auf einem Falz der Kapselwand ruht, schützt die Decke vor rascher Abkühlung und sichert ihr eine große Haltbarkeit. Zwar brechen Ringe leichter als Bodenkapseln, doch was will das sagen gegenüber der vollkommenen Sicherheit, einwandsfreie Waren der Kapsel entnehmen zu können. Diese Einrichtung bildet die einzige Möglichkeit, das Verziehen der Tellerfahnen gänzlich zu beseitigen und eine technisch hochstehende Fabrikation zu erreichen.

In allen Teilen der Porzellanerzeugung sind ganz bedeutende Fortschritte zu verzeichnen, aber der wichtigsten Grundlage, der Brennkapsel wurde dabei keinerlei Aufmerksamkeit geschenkt. An sich ist es ein wunderlich Ding, das edle Porzellan solch rohem Gehäuse anvertrauen zu müssen, wie es die alte Kapsel tatsächlich vorstellt. Alle Porzellanmassen haben das Bestreben, sich im Feuer zu verziehen, wenn die Unterlage des Fußes dazu neigt. Deshalb muß man sein ganzes Augenmerk darauf richten, vollkommen ebene Kapselböden durch Hilfsmittel zu erzielen, die kein Verziehen mehr zulassen.

Auch das Modell kann wesentlich dazu beitragen, die Fahne gerade zu erhalten, durch Anwendung möglichst breiter Tellerfahnen, die im Sinken gerader bleiben, als schmale Tellerfahnen. Breite Fahnen erfordern einen mehr einwärts gesetzten Fuß. Werden diese Grundgesetze der Fabrikation nicht beachtet, so entstehen bei edlen Porzellanmassen nicht selten Ausfälle von 50 v. H. krummer Ware und mehr.

Halbstarke und starke Flachwaren sind natürlich dem Verziehen nicht so ausgesetzt, wie dünne Waren. Der erfahrene Fachmann weiß, daß die Tellerfabrikation bei vielen Formen großen Ausfall durch Verziehen der Fahnen ergibt, der stark vermindert werden kann, wenn man dem Verziehen der Kapseln entgegenarbeitet, denn die Fehler in der Dreherei, durch falsche Behandlung der Hubel, unsachgemäßes Ableeren der Formen treten weit seltener auf. Th. Hertwig-Möhrenbach.

Porzellanmaler.

Die von Herrn Wiegand in seinem Aufsatz erwähnten Ansichten, die man in der Öffentlichkeit von der Technik des Malens auf Porzellan hat, geben auch mir Veranlassung, einen Beitrag zu diesem Kapitel zu geben. Als seit der Pariser Weltausstellung vom Jahre 1900 die Parole ausgegeben wurde, das einzig Richtige für den keramischen Dekor sei die Unterglasurmalerei, da schien es fast, daß die Zeit nicht mehr fern sei, wo es keine die Technik des Porzellanmalens ausübende Künstler oder Maler mehr geben würde. Damit wurde der Malerei auf der Glasur jede Existenzberechtigung abgesprochen. Fast die ganze Industrie machte sich dies zu eigen, und der Porzellanmaler begann auf den Aussterbeetat gesetzt zu werden. Nur Meißen und Berlin ließen sich nicht beirren. Sie wurden zwar wegen ihrer Rückständigkeit stark angegriffen, bald jedoch zeigte sich, daß beide ihrer Aufgabe als Staatsinstitute sich wohl bewußt waren. Wenn auch sie die Mode mitmachen mußten, so vernachlässigten sie jedoch nicht die alte

Tradition, die Muffelmalerei. Der Sturm des Neuen ist verrauscht und die Wogen glätten sich wieder. Hier und da regen sich schon Stimmen und verlangen wieder nach der traditionellen Porzellanmalerei. Am lautesten rufen die, die am frühesten mit ihr gebrochen haben.

Jedes Neue ist, wenn es gut ist, auch berechtigt und jeder Fortschritt mit Freuden zu begrüßen. Die Keramik kann sich Glück wünschen zu der durch die Erfindung des Aerographen erst ermöglichten Unterglasurtechnik in ihrer jetzigen Form, die in kurzer Zeit zu hoher Entfaltung gelangte. Aber daraus dürfte man noch nicht das Recht herleiten, die Muffelmalerei als unkeramisch auszuschalten. Durch diese Tat hat sich die keramische Industrie in das eigene Fleisch geschnitten, und die Institute, die das Kind mit dem Bade ausschütteten, leiden jetzt unter dem Mangel künstlerisch geschulter Porzellanmaler.

Die Porzellanmalerei hat sich zur Kunstmalerei ausgebildet; der Ausführende muß jetzt Künstler sein, vor allen Dingen ist es aber unerläßlich, daß er ein nach jeder Richtung gut vorgebildeter Maler sei. Ein Porzellanmaler ohne künstlerische Schulung ist undenkbar. Der Kreis der Motive war bei den alten Porzellanfarben sehr beschränkt. Heute hat die Porzellanmaltechnik mit ihren Farben ganz gewaltige Fortschritte zu verzeichnen. Durch das Selsbstmischen der Töne vermag der Porzellanmaler die Zahl der Farbtöne so zu steigern, daß die moderne Porzellanmalerei an künstlerischem Wert keiner anderen Technik nachstehen dürfte.

Nachdem der Lehrling zunächst die Grundzüge der Technik kennen gelernt hat, muß er jede Gelegenheit benutzen, um sich eine möglichst künstlerische Ausbildung und Vollendung anzueignen. Dazu gehört, daß er seine nach der Natur gemachten Studien sowohl zeichnerisch als auch malerisch in jeder Technik (Aquarell, Öl-Tempera), die in den Kunst- und Kunstgewerbeschulen gelehrt wird, macht. Hat sich der Porzellanmaler so durch eifriges Studium ein tüchtiges Können angeeignet, so wird es ihm leicht werden, seiner Porzellanmalerei auch eine künstlerische Note zu verleihen. Er darf also in keinem Falle einseitig als Porzellanmaler der Vergangenheit ausgebildet werden. In kleineren Porzellanmalereien der Provinzialstädte, wo es keine Kunst- und Kunstgewerbeschulen gibt, ist ein künstlerisches Studium nicht möglich. Diese Malereien stehen wohl unter der Leitung guter Meister, die über ein gutes technisches Können verfügen, aber meist selbst nicht künstlerisch genug geschult sind, um einem Porzellanmaler für die Jetztzeit, der sich weiter vervollkommnen will, als Lehrer dienen zu können. Für den Weiterstrebenden bleibt dann die Frage offen: Wo studiere ich?

Die Staatsmanufakturen in Meißen und Berlin, namentlich letztere, haben erkannt, daß nur durch ein in eigner Schule herangebildetes Personal wirklich Tüchtiges geleistet werden kann.

Die großzügig angelegte Schule der Königlichen Porzellan-Manufaktur Berlin, die von dem früheren, leider zu früh verstorbenen artistischen Leiter Professor A. Kips ins Leben gerufen wurde, hat durch die aus ihr hervorgegangenen Kräfte bewiesen, was eine hochentwickelte künstlerische Ausbildung zu leisten vermag. Die in dieser entstandenen Arbeiten, Studien nach der Natur und ornamentale Zeichnungen, sind bekannt. Der jetzige künstlerische Leiter der Berliner Manufaktur hat den Wert dieser Schule erkannt und dieselbe zum Segen der keramischen Industrie zeitgemäß organisiert und weiter ausgebaut. So besteht die Hoffnung, daß aus derselben jetzt ebenso tüchtige Maler hervorgehen werden, wie in früheren Jahren. Es gibt wohl keine keramische Fachschule in Deutschland, die nicht wenigstens einen zu ihren Lehrern zählt, der aus dieser Schule hervorgegangen ist. Leider lassen heute die Schülerarbeiten dieser Fachschulen jede moderne Porzellanmalerei vermissen, und man geht wohl nicht fehl in der Annahme, daß die Lehrer ihr Können dort nicht zur Geltung bringen dürfen; denn auch hier ist die Muffelmalerei, getreu der seit dem Jahre 1900 ausgegebenen Parole, vom Stundenplan verschwunden. Aufgabe der Fachschulen dürfte es sein, für die Kleinindustrie keramisch gut vorgebildete Maler heranzuziehen. Diese müssen auch durch ihre technisch malerische Ausbildung imstande sein, für den keramischen Druck geeignete Muster entwerfen zu können, sofern sich ihnen später einmal nicht zur Ausübung ihrer Handkunst Gelegenheit bieten sollte.

Paul Miethe.

Absorption und Kolloide.

Zum 80. Geburtstage des greisen niederländischen Forschers J. M. van Bemmelen wurden seine Arbeiten über Kolloide und Absorption gesammelt und erschienen in einem stattlichen Bande (bei Steinkopf in Dresden 1910). Die grundlegenden Ergebnisse dieser Arbeiten sind für den Fachmann von großer Bedeutung. Es dürfte wohl von Interesse sein, über einige Hauptpunkte das Wesentliche zusammenzutragen.

I. Wassergehalt der Kolloide.

Die kolloiden Verbindungen, wie die Hydogele der Kieselsäure, der Tonerde, des Eisenoxyds und Chromoxyds, sind keine chemisch bestimmte Individuen, sondern unbestimmte Verbindungen in besonderem Aggregatzustande. Ihre Dampfspannung wechselt in kontinuierlicher Weise mit ihrem Wassergehalt. Das Hydogel, welches in einer sehr verdünnten Lösung bereitet wurde, hält das Wasser und absorbiert es nach dem Trocknen mit größerer Kraft, als jenes, welches in einer weniger verdünnten Lösung bereitet oder lange Zeit in kochendem Wasser erhitzt worden ist. Je mehr ein Kolloid durch die Erwärmung Wasser verliert, um so weniger löslich wird es in Säuren und Alkalien.

II. Absorptionsverbindungen.

Die Absorptionsverbindungen, die in der Ackererde und in Tonen sehr verbreitet sind, bilden sich aus den Komponenten nach inkonstanten Molekülverhältnissen. Sie sind scharf zu trennen von den chemischen Verbindungen, können aber langsam in jene umgebildet werden. Die kolloiden Substanzen bilden solche Absorptionsverbindungen mit Wasser sowie mit Basen, Säuren und Salzen, wenn sie mit deren Lösungen in Berührung kommen. Das Absorptionsvermögen eines Kolloids ist von seinem molekularen Bau abhängig und äußert sich je nach den absorbierbaren Substanzen. Die Absorptionskraft nimmt ab, je nachdem das Kolloid schon mehr Substanz absorbiert hat. Die absorbierten Substanzen können gegen andere, die sich vorher in Lösung befinden, ausgetauscht werden; Basen werden dabei in äquivalenten Mengen gegen Basen aus Salzlösungen ausgewechselt. Kolloide können durch ihr Absorptionsvermögen chemische Zersetzungen von Salzen verursachen.

III. Die Konstitution des Gels und seine Änderungen bei der Entwässerung und Wiederwässerung.

Die Gelbildung z. B. der Kieselsäure in Solform läßt sich betrachten als eine Trennung der Flüssigkeit in ein Gewebe von $Si\,O_2$, das Wasser absorbiert hält, und in Wasser, das in Gewebe eingeschlossen ist. Bei der Entwässerung zieht sich das Gewebe zusammen, und die Volumenabnahme entspricht der verdampften Menge Wasser. Der größte Teil der Flüssigkeit, der in den Gewebeteilen eingeschlossen ist, verdampft bei 15^0 mit einer Geschwindigkeit, die erst nur wenig von der Verdampfungsgeschwindigkeit des Wassers verschieden ist. Indem das Wasser bei stetig abnehmendem Dampfdruck verdampft, geht das Gel aus dem halbflüssigen Zustand allmählich in einen festeren glasartigen Zustand über. Die Glühhitze vertreibt auch das letzte Wasser und bewirkt den Verlust des Absorptionsvermögens des Gels. Das Gewebe zieht sich dabei so weit zusammen, daß die vorher mit Wasser angefüllten Hohlräume vollkommen verschwinden. Die kolloiden Körper, Gele von $Al_2\,O_3$, $Fe_2\,O_3$, $Cr_2\,O_3$, $Mn\,O_2$ usw. zeigen analoge Erscheinungen im Absorptionsvermögen, im Verlust und in der Neuaufnahme von Wasser und in den durch Zeit und Erhitzung gebildeten Modifikationen. Die Abschwächung ihres Absorptionsvermögens durch Hitze erklärt den kontinuierlich abnehmenden Wassergehalt bei höheren Temperaturen.

Kolloide Körper können in kristalline übergehen. Hydrogele bilden dann chemische Hydrate nach einfachen konstanten Atomverhältnissen. Hydrate, z. B. $Be(OH)_2$; $Al_2(OH)_6$ können in amorphe Körper übergehen bei bestimmten höheren Temperaturen. Chemische Hydrate verwandeln sich dann in unbestimmte Verbindungen (Absorptionsverbindungen). Diese zeigen dann denselben Charakter wie Kolloide beim Verlust und bei der Wiederaufnahme von Wasser in Abhängigkeit von Temperatur und Dampfspannung und Modifikationen.

Gele folgen den Gesetzen der amorphen Substanzen: Sie gehen kontinuierlich vom flüssigen in den festen Zustand über. Sie bilden keine chemischen Verbindungen mit Wasser, Alkoholen, Säuren usw., sondern Absorptionsverbindungen, in denen Molekularkräfte das Gleichgewicht regeln. Das in Gelen herrschende Gleichgewicht ist ständig abhängig von der Temperatur, der Konzentration der flüssigen oder gasförmigen Phase und von dem physikalischen Bau des Gels, der sich kontinuierlich ändern kann. Die Gele können dabei Hohlräume bekommen, in denen sich dann Kapillarerscheinungen abspielen. Die Entwässerung des Hydrogels zeigt zwei sehr merkwürdige Erscheinungen, nämlich eine Trübung des Gelgewebes und das Wiederverschwinden dieser Trübung, und zweitens das Entstehen von Mikrohöhlen in diesem Gewebe. Beide Erscheinungen treten in einem gewissen Stadium der Entwässerung auf.

— wbo —

Herstellung grösserer Schamottekörper in der Glasindustrie.

(Schluß.)

In der Folge soll nun auf ein neues bedeutend einfacheres und besseres Verfahren der Schamotteverarbeitung hingewiesen werden, das zwar schon des öfteren in der Fachpresse Erwähnung fand, aber im Hinblick auf die bedeutenden Vorteile, welche dieser Arbeitsweg für die gesamte Schamotteindustrie hat, soweit es sich um die Fabrikation großer Sachen handelt, erscheint es durchaus am Platze, durch erneuten Hinweis auf dieses Arbeitsverfahren zu rascherer Verbreitung desselben beizutragen.

Es handelt sich um das Dr. Emil Weber in Schweiднitz durch deutsche und ausländische Patente geschützte Verfahren, die Schamottemasse durch Zusatz von Alkalien zu verflüssigen und in flüssigem Zustande in Formen zu gießen.

Bild 4.

Das Gießverfahren erfordert keinerlei Änderungen in den bisher benutzten und als gut erprobten Schamottemischungen. Bei Ausübung desselben kann also alles beim alten bleiben; dies gilt in bezug auf das Mischungsverhältnis zwischen Rohton und Schamotte, Korngröße des gemahlenen Materials, Wasserzusatz, Brennen und Behandlung der erzielten Formkörper beim Gebrauch. Die Rohstoffe werden einfach im trockenen Zustande gemischt und mit Wasser, in welchem das die Verflüssigung herbeiführende Rhyolin bereits gelöst ist, angenäßt, wobei unter flotter Bewegung des Gemisches sofort die Verflüssigung eintritt.

Bild 5.

Es ist in der Tat sehr interessant, zu beobachten, wie sich nach Zugabe ganz geringer Mengen von Rhyolin die Masse, welche sich sonst bei gleichem Wassergehalt nur unter Aufwendung großer Kraft und Mühe durchkneten ließ, mit spielender Leichtigkeit wie fast wasserflüssige Masse behandeln läßt. Eine Hauptbedingung bei der Verflüssigung der Tone bildet die fortwährende Bewegung der Masse; schon bei kurzer Unterbrechung der Bewegung nimmt das Gemisch einen breiigen gelatinösen Zustand an, welcher aber auch ebenso schnell wieder verschwindet, sobald die Masse wieder genügend bewegt wird.

Zur praktischen Verwendung der verflüssigten Tonmasse zum Gießen von Schamottekörpern ist ein einfacher Arbeitsgang erprobt worden, der an Hand der beigegebenen Bilder erläutert werden soll. Bild 4 zeigt das Schnittbild einer Schamottegießanlage, wobei bei 1 das vorgemischte trockene Schamotte-Tongemisch in einen einfachen Holzkasten 2, welcher sich nach unten zu verjüngt, gegeben wird, nachdem es das einfache Kastensieb 1 passiert hat.

Bild 6.

Von dem trichterförmigen Kasten 2 gleitet das Schamottegemisch in die Becher 3 eines Elevators, welcher das Mahlgut in einen Rührbottich 4 befördert. Das in dem Rührbottich befindliche Rührwerk kann durch ein Zahnradvorgelege 5 bewegt werden. In dem Augenblicke, in welchem der Elevator in Tätigkeit gesetzt wird, setzt sich auch das Rührwerk in Bewegung und wird aus dem Behälter 6 Wasser in den Bottich gelassen.

An dem Behälter 6 befindet sich ein Wasserstandsglas 7, so daß man leicht die Menge des vorhandenen Wassers feststellen kann. Bevor das Wasser in den Rührbottich eingelassen wird, wird von 8 aus die Rhyolinlösung in das Wasser eingeführt; bei 9 ist der Behälter an eine Wasserleitung angeschlossen.

Der Arbeitsgang wird nun so geführt, daß langsam nach und nach soviel Wasser zufließt, wie zur Verflüssigung des gleichzeitig in den Bottich eintretenden Schamottetonmehls notwendig ist, so daß gewöhnlich auch das Wasser verbraucht ist, wenn die nötige Menge an Schamottematerial im Rührbottich vorhanden ist.

Wenn das Rührwerk mit einem Elektromotor angetrieben wird, so kann man an dem Kraftverbrauch, den das Ampèremeter angibt, auch gleichzeitig erkennen, welchen Flüssigkeitsgrad die zu bewegende Gießflüssigkeit besitzt. Man hat dadurch demnach ein Mittel in der Hand, auf einfache Weise stets einen gleichmäßigen Feuchtigkeitsgehalt in der Masse einzuhalten und die Masse einmal genau wie das andere Mal gießfähig zu machen. Nach etwa einstündigem Rühren läßt man die Gießmasse eine halbe Stunde lang ruhig stehen, wobei sie sich sofort wieder etwas verdickt. Nach wenigen Rührbewegungen kurz vor dem Gebrauch ist die Masse aber stets wieder dünnflüssig gießbar, so daß dieselbe sofort in Formen gelassen werden kann, womit der Gießprozeß als beendet angesehen werden kann.

Bild 7.

Unter dem Rührbottich wird die Gießform 10 aufgestellt, wobei bei 11 die Gießmasse unter ununterbrochener Bewegung abgelassen wird.

Das Gießen der Schamottemasse kann auch ohne Nachteil in der Weise gehandhabt werden, daß man die Gießform nicht direkt unter den Rührbottich stellt, sondern die Masse einfach in kleinere Behälter einläßt und aus diesen, entfernt vom Bottich, in die Formen gießt.

Das Schamottegießverfahren wurde zunächst zum Gießen von Glasschmelzgefäßen angewendet. Wie schon eingangs erklärt wurde, sind die Anforderungen, welche an diese Schmelzgefäße gestellt werden, die allergrößten, welche überhaupt an Schamotte-

waren herantreten. Das Verfahren hat sich mit der Zeit soweit herausgebildet, daß die nach dem Gießverfahren hergestellten Glashäfen sich nicht nur den mit der Hand gearbeiteten gegenüber als gleichwertig erwiesen haben, sondern es kann ruhig behauptet werden, daß die gegossenen Häfen ganz bedeutend besser sind. Wenn auch das Trocknen genau dieselbe sorgfältige Behandlung nötig macht, welche man den handgearbeiteten Stücken angedeihen lassen muß, so schaltet das Gießverfahren doch den Hafenmacher vollständig aus. Durch das Giesverfahren erhält der Scherben eine Dichte und Gleichmäßigkeit, welche die sauberste Handarbeit auch nicht annähernd erreicht. Durch die Dichte des Scherbens wird einesteils die Wärmeleitungsfähigkeit des Schmelzgefäßes gehoben und andererseits eine größere Widerstandsfähigkeit desselben gegen die chemischen Angriffe erreicht, wie auch damit in gewissem Sinne eine größere mechanische Festigkeit und größere Feuerbeständigkeit Hand in Hand geht.

Das Gießen der Schmelzhäfen erfolgt in Gipsformen; die Gipswände sind, wie Bild 5 zeigt, in starke eiserne Rahmen 1 gefaßt. Der Boden 2 der Gießform, ebenfalls eine Gipsplatte, ruht zwecks leichterer Wasserabgabe auf Balken oder Steinen 3. Die Seitenwände 4 sind dreiteilig und können mit an den Rahmen 1 befestigten Schrauben fest zusammengehalten werden. Die Kernform 5 besteht nur aus einem Teil und wird in die Mitte der Form eingehängt, so daß eine gleiche Wandstärke erzielt wird. Die Gießmasse 6 füllt den Raum zwischen der Form und dem Kern aus.

Beim Gießen der Masse hat es sich als zweckmäßig herausgestellt, die Masse so flüssig zu machen, daß sie sich beim Einlassen in die Form sofort überall gleichhoch stellt, was bei sehr dickflüssiger Gießmasse nicht der Fall ist. Man erreicht einen derartigen Flüssigkeitsgrad leicht, ohne mehr Wasser zu benutzen, als man sonst zum Anfeuchten der knetbaren Tonmasse benötigte.

Nach ungefähr zwei- bis dreitägigem Stehen in der Form ist die Masse bereits soweit erstarrt, daß die Form abgenommen werden kann, worauf der Hafen noch flüchtig geputzt wird. Das Nachschlagen des geformten Körpers ist hier nicht mehr nötig, ja es muß überhaupt jede Erschütterung der Masse ängstlich vermieden werden, solange der Ton noch etwas feucht ist, weil durch Bewegungen der feuchten Masse sofort wieder eine gewisse Verflüssigung eintritt.

Das Gießverfahren wäre also eine sehr einfache Sache, wenn sich nicht die Tone in bezug auf die Verflüssigung durch Alkali sehr verschiedenartig verhielten. So genügen geringe Spuren von Schwefelsäure im Rohton, um der Verflüssigung desselben stark entgegenzuwirken. Aber auch hierin hat sich der Urheber des Gießverfahrens bald zu helfen gewußt, indem er neben dem Rhyolin noch andere Präparate zusetzt, durch welche die verdickende Wirkung vorhandener Säuren aufgehoben wird.

Die versteifende Wirkung von Sulfaten auf die verflüssigte Tonmasse hat wohl auch den Hauptanlaß dazu gegeben, die Gießmasse in Gipsformen zu gießen und nicht in Schamotteformen, welche infolge ihrer porösen Struktur ebenfalls geeignet sein müßten, das Wasser aus der Gießmasse schnell in sich aufzunehmen. Zahlreiche Versuche haben jedoch ergeben, daß die Gießmasse in der Schamotteform bei weitem nicht so schnell abstarrt, als in der Gipsform, was wohl dadurch erklärt werden kann, daß beim Eintritt von Feuchtigkeit aus der Gießmasse in die Form sofort Spuren von Gips vom Wasser gelöst werden, und diese Spur der im Gips enthaltenen Schwefelsäure genügen, um eine rasche Erstarrung der flüssigen Gießmasse, dort wo dieselbe mit der Form in Berührung kommt, herbeizuführen.

Nachdem sich das Gießverfahren zum Gießen von Glasschmelzhäfen bereits einer ausgebreiteten Anwendung zu erfreuen hat, ist man natürlich nicht bei diesem Erfolge stehen geblieben. So ist in Bild 6 eine sehr einfache Einrichtung gezeigt, mit welcher Schamotteplatten in allen Größen und Stärken leicht gegossen werden können. Die Bodenplatte 1 liegt wieder auf Balken 2, damit unter der Gipsplatte Luft hindurchstreichen kann. Die senkrechtstehenden Gipswände sind mit 3 und die Gießmasse ist mit 4 bezeichnet. Die Kopfenden der Gießform sind nicht mit gezeichnet. Zwei bis drei Tage nach erfolgtem Gießen werden die Gipswände einfach entfernt, worauf die inzwischen erstarrte Gießmasse einfach auf der Gipsplatte 1 belassen wird.

In ganz besonders vorteilhafter Weise läßt sich das Gießverfahren zum Gießen großer Muffeln bzw. Retorten für Zinköfen und Leuchtgasfabrikation anwenden. Die Form (Bild 7) ist fast ebenso hergestellt, wie die in Bild 5 gezeigte Hafengießform. Die eingeschriebenen Ziffern bezeichnen auch hier die gleichen Teile. Bei der großen Bedeutung, die die saubere Struktur der gegossenen Schamottekörper für diesen Verwendungszweck hat, und bei der gesteigerten Wärmeleitungsfähigkeit des gegossenen Schamottescherbens ist es eigentlich zu verwundern, daß man sich dieses Arbeitsverfahrens noch nicht in ausgedehnterem Maße zur Herstellung von Retorten bedient. Um die Kernform 5 aus der Retorte zu entfernen, wird sie einfach senkrecht in die Höhe gezogen, und die Seitenwandformenteile werden auseinandergeschraubt und seitwärts abgenommen.

Einiger Erörterungen bedarf noch die Frage, ob der zur Verflüssigung der Tone nötige Zusatz von Alkalien später als Flußmittel nachteilig wirken kann, und ob, was schon oft gegen das Verfahren eingewendet wurde, durch die Verflüssigung nicht das Schamottekorn die Neigung zeigt, sich in der Gießmasse zu Boden zu setzen. Beide Fragen sind zu verneinen und werden auch sofort hinfällig, wenn man nur einmal das Gießverfahren ansieht.

Was zunächst die vermeintliche schädliche Wirkung der Alkalien anbelangt, so ist zu bedenken, daß es sich bei deren Zugabe nur um Spuren handelt und daß zudem der größte Teil der Alkalien mit dem Wasser wieder aus der gegossenen Masse heraustritt. In bezug auf die mögliche Entmischung der Gießmasse muß wiederholt darauf hingewiesen werden, daß die Gießmasse nicht mehr, sondern sogar noch weniger Wasser enthalten kann, als die knetbare Masse enthalten muß, wenn sie eine genügende Bindefähigkeit aufweisen soll. Die Gießmasse hat deshalb ein derartig hohes spezifisches Gewicht, daß eine Entmischung nicht mehr eintreten kann; außerdem kommt ja auch die Masse nach erfolgtem Gießen in Ruhe und starrt in diesem Zustande augenblicklich etwas ab, so daß ein Absetzen der gröberen Schamotteteilchen vollständig ausgeschlossen ist. Hugo Schall.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

15h. W. 35 338. Maschine zum Stempeln von Glaszylindern. Carl Heinze, Cöln, Hohestraße 41, u. Franz Weber, Wiesbaden, Oranienstraße 6. 22. 7. 10.

34k. R. 30 524. Klosett mit selbsttätig wirkendem Verschluß. Anton Rüdel, Pfaffenbeck b. Buchholz, Hunsrück. 30. 3. 10.

39a. B. 59 527. Verfahren zur Herstellung von Verbundgläsern durch Vereinigung von Glasplatten mit an der Oberfläche durch ein Lösungsmittel aufgeweichten Zelluloidplatten. Edouard Benedictus, Paris 20. 7. 10.

50c. L. 31 144. Vorrichtung zum Dichthalten des Einlaufes bei Kugelmühlen und ähnlichen Vorrichtungen. Josef Ludwig, Charlottenburg, Guerickestraße 1. 19. 10. 10.

Zurücknahme von Anmeldungen.

21f. R. 31 634. Verfahren zum Mattieren von Glühlampen. 8. 12. 10.

Versagungen.

37a. H. 46 918. Verfahren zur Herstellung von Bekleidungen aus Glas. 16. 12. 09.

Erteilungen.

13c. 233 119. Wasserstandsglas mit Dichtungsring. Heinrich Rohde, Dortmund, Querstr. 11. 30. 9. 09. R. 29 345.

22g. 232 946. Farbennaßmühle. Fa. A. W. Faber, Stein b. Nürnberg. 19. 6. 10. F. 30 138.

32a. 233 128. Verfahren zur maschinellen Herstellung von Glasflaschen mit Hälsen gleichmäßiger Wandstärke. James Murphy, London. 28. 1. 10. M. 40 238.

42i. 233 048. Vorrichtung zum Messen hoher Temperaturen, bei welcher der Widerstand eines in einem Hohlkörper eingeschlossenen elektrischen Leiters bei verschiedenen Temperaturen ein Maß für die Temperatur darstellt. Gebr. Siemens & Co., Lichtenberg b. Berlin. 21. 3. 09. S. 28 625.

64a. 232 915. Sicherheitsverschluß für Flaschen und andere Gefäße. Eduard Langenohl, Weidenau, Sieg. 1. 5. 09. L. 27 986.

64a. 233 088. Flaschenverschluß, bestehend aus einer auf den Flaschenhals gesetzten Blechhülse mit konischem Rand. Allen de Vilbiss u. Thomas Alexander de Vilbiss. Toledo, V. St. A. 15. 12. 09. V. 8957.

Priorität aus der Anmeldung in den Vereinigten Staaten von Amerika vom 23. 2. 09 anerkannt.

64a. 233 142. Verschlußkapsel mit zwischen Rippen in der Längsrichtung des Mantels liegenden, den Halswulst der Flasche hintergreifenden Einschnürungen. Sylvestre Krnka, Paris. 24. 6. 09. K. 41 366.

75a. 233 019. Vorrichtung zur Herstellung von Vertiefungen in Metalldruckplatten; Zus. z. Pat. 224 795. Chalcographie G. m. b. H., Berlin. 9. 4. 09. C. 19 630.

75d. 232 975. Verfahren zur Nachbildung von edlen Steinarten und von Majolika durch Hinterlegen von Glas mit plastischen Farbmassen. Fa. Franz Schönweitz, Hamburg. 30. 4. 10. Sch. 35 515.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

4b. 454 200. Glasschale für Beleuchtungszwecke mit Innenwulst als Träger für einhängbare Behänge u. dgl. Glasindustrie Schreiber Akt.-Ges., Fürstenberg a. O. 5. 1. 11. G. 26 490.

7c. 454 611. Preßform zum Pressen von kugeligen und ähnlich gestalteten Hohlkörpern mit hocherhabenen Verzierungen. Franz Schönbach, Riegersdorf b. Bodenbach, Böhmen. 13. 11. 08. Sch. 30 350.

21c. 454 260. Isolator für Hochspannungsströme von hoher Frequenz, insbesondere für Antennen von Stationen der drahtlosen Telegraphie. Gesellschaft für drahtlose Telegraphie m. b. H., Berlin. 12. 7. 10. G. 25 179.

30g. 454 159. Saugflasche. Noelle & von Campe, Brückfeld b. Boffzen. 1. 2. 11. N. 10 501.

30g. 454 628. Kindersaugflasche mit kegelförmigem, im oberen Teil aufgerauhtem Hals zum Festhalten des Saugers. Paul Wendtlandt, Dt.-Eylau. 7. 1. 11. W. 32 668.

34k. 454 667. Trocken-Klosettbecken mit Kanal zur Aufnahme von Desinfektionsmasse. Eduard Ewert jr., Dresden. Löbtauerstr. 40. 6. 2. 11. E. 15 371.

36a. 454 253. Vorstellplatte mit Heizkanälen für Kachel- u. dgl. Öfen. Paul Schreiber, München, Neureutherstr. 14. 28. 2. 10. Sch. 35 219.

42l. 454 009. Reaktionskölbchen. Fritz Köhler, Leipzig-Connewitz, Windscheidstr. 33. 6. 2. 11. K. 46 975.

42l. 454 490. Vakuum-Exsikkator. Chemische Industrie- & Handelsgesellschaft m. b. H., Dresden. 13. 2. 11. C. 8409.

45f. 454 410. Blumentopf mit herausnehmbarer Bodenplatte. Ernst Petersen, Schleswig, St. Jürgen 11. 13. 2. 11. P. 18 845.

50b. 454 535. Wandkaffeemühle. Paul Gondrom, Vohwinkel. 29. 4. 10. G. 24 635.

54g. 454 043. Reklame-Flasche. Eug. Strub, Alt-Thann i. E. 14. 1. 11. St. 14 374.

Zeitschriftenschau.

Sprechsaal Nr. 11. Über die Fabrikation dichten Steinzeugs aus westpreußischen Tonen. Prof. Dr. Otto Ruff berichtet über seine Versuche zur Herstellung von Steinzeug mit Tonen aus der Umgebung von Danzig, die einen außergewöhnlich hohen Gehalt an Eisenoxyd und an Schwefeleisen haben. Verarbeitet wurde ein an Tonsubstanz sehr reicher Ton (Ton III), der bei 1400° wenig zu sintern beginnt und erst bei etwa 1750° schmilzt, und ein tonsubstanzärmerer, aber feldspatreicherer Ton (Ton V), der bei 1250° sintert, über 1350° erweicht und bei etwa 1400° schmilzt. Die Rohtone wurden teils durch Schlämmen, teils durch Mahlen aufgearbeitet. Eine Mischung von 45 Teilen Ton III und 55 Teilen Ton V, beide geschlämmt, gab eine zum Formen, Gießen, Glasieren und Brennen gleich gut geeignete Masse, die bei Segerkegel 7 im oxydierenden Feuer gelbbraun, im neutralen Feuer gelbgrün, im reduzierenden Feuer aschgrau, und bei erst reduzierendem dann oxydierendem Feuer tief rotbraun wurde. Salzglasur ließ sich gut anwenden. Eine passende Feldspatglasur hat folgende Zusammensetzung:

$$\left.\begin{matrix} 0{,}30\ CaO \\ 0{,}30\ K_2O \\ 0{,}40\ MgO \end{matrix}\right\}\ 0{,}4\ Al_2O_3\ .\ 3\ SiO_2$$

Die Masse brennt sich nur im reduzierenden Feuer vollkommen dicht. Größere Stücke zersprangen aber beim Brennen im Betriebsofen. Es wurde dann eine Masse aus 62,5 Ton III, 25,0 Quarz und 12,5 Feldspat hergestellt. Der Scherben hielt, wenn er nicht über 1180—1200° gebrannt wurde. Zu dieser Masse passen die folgenden Glasuren:

$$\left.\begin{matrix} 0{,}2\ K_2O \\ 0{,}7\ CaO \\ 0{,}1\ MgO \end{matrix}\right\}\ 0{,}4\ Al_2O_3\ .\ 3{,}2\ SiO_2$$

$$\left.\begin{matrix} 0{,}15\ K_2O \\ 0{,}65\ CaO \\ 0{,}20\ MgO \end{matrix}\right\}\ 0{,}5\ Al_2O_3\ .\ 4{,}0\ SiO_2.$$

Die Giftigkeit gefritteter Bleiglasuren. Thomason berichtet in den Transact. of the Engl. Ceram. Soc. Bd. IX, S. 198—208, über die Bleilöslichkeit gefritteter Glasuren. Die Wirkung von Salzsäure, Essigsäure und Milchsäure war fast die gleiche. Die Löslichkeit ist um so geringer, je mehr Nahrungsmittel der Magen enthält. Die Auflösung des Bleies hört in dem Augenblick auf, wo die Fritte in den Darm gelangt.

Über leicht entglasendes Glas. Donath und Indra untersuchten einige leicht entglasende Gläser und fanden die Angabe Grögers, daß beim Entglasen eine chemische Entmischung erfolge, bestätigt, ebenso die Feststellung Zulkowskis, daß die Komponenten bei genügend hoher Temperatur wieder zu einem Glas zusammentreten.

Der zollfreie Veredelungsverkehr mit Glas und Porzellan. Die statistischen Angaben über den Veredelungsverkehr in den Jahren 1908 und 1909 werden mitgeteilt.

Die Glasindustrie Nr. 11. Vom Betrieb der Regenerativkammern an Glasschmelzöfen. Beim Aussetzen der Kammern darf man nicht nur auf die Haltbarkeit des Gitters sehen, sondern muß danach trachten, eine möglichst große freie Heizfläche mit großem freien Durchzugsquerschnitt zu vereinigen. Empfehlenswert ist die Einschaltung von Pyrometern; ebenso leisten Zugmesser gute Dienste.

Die Glashütte Nr. 11. Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Grünwald fährt in der Besprechung des Verhaltens des Fluors im Email fort.

Bücherschau.

Die hier besprochenen Werke sind zu beziehen durch die Geschäftsstelle der Keramischen Rundschau, Berlin NW 21.

Die Plastik. Illustrierte Zeitschrift für die gesamte Bildhauerei und Bildnerei und ihre Beziehungen zu Architektur und Kunstgewerbe. Herausgegeben von Alexander Heilmeyer. Verlag von Georg D. W. Callwey, München. Monatlich ein Heft mit 8 Bildtafeln und 12 Seiten Text. Preis vierteljährlich 3 M, Einzelheft 1,20 M.

Die Zeitschrift soll ein Fachblatt für die Bildhauer und ein darstellendes Blatt für das Publikum sein, und zwar umfaßt sie alle Zweige der Bildhauerkunst, die Stein-, Holz-, Erz- und Tonbildnerei. Heft 1 enthält einen Aufsatz über „Naturbeobachtung" von Behn, in dem auf die Bedeutung des Naturstudiums für den Künstler hingewiesen wird, ferner einen Aufsatz von Alexander Heilmeyer über „Strömungen in der neueren deutschen Plastik". Acht lose beigelegte Tafeln zeigen Abbildungen von Plastiken verschiedener Künstler.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Anfragen.

Frage 48. Unterfeuerungsverbrauch bei Tiegelschmelzöfen. In einem Emaillierwerk wurde ein Tiegelschmelzofen mit 6 Tiegeln errichtet. Es ist eine Halbgasfeuerung mit einer Schütthöhe von 800 mm vorgesehen. Welche Unterfeuerung kann bis zum Schmelzen der Masse in den Tiegeln verlangt werden? Es kommt Braunkohle zur Verwendung.

Frage 49. Rotes Email. Wer liefert das sogenannte Maggi-Rot für emaillierte Schilder fertig zum Füllen bzw. Auslegen?

Frage 50. Apothekenstandgefäße. Welche Glashütte liefert gute, nicht so leicht springende Apothekenstandgefäße?

Frage 51. Email und Schriftfarbe für Apothekenstandgefäße. Wer liefert ein gutes weißes Email sowie ein gutes Schriftschwarz für Apothekenstandgefäße.

Antworten.

Zu Frage 46. Emaillieren von Badewannen. Das Emaillieren von Badewannen wird in einem in der nächsten Nummer der Keramischen Rundschau erscheinenden Aufsatz ausführlich behandelt werden.

Zu Frage 47. Email für Badewannen. Aus unserm Leserkreise sind Angaben über Versätze zu Emails für Badewannen nicht gemacht worden. Bei den hohen Preisen, die für brauchbare Emailversätze gezahlt werden, ist dies auch begreiflich.

Grünwald gibt in seinem Buche „Theorie und Praxis der Blech- und Gußemail-Industrie" folgende Versätze an:

Puderemaille:

Borax	200 kg
Feldspat	120—130 „
Zinnoxyd	68 „
Ton	20 „
Soda	8 „
Salpeter	2 „
natürlicher Kryolith	40 „
kohlensaures Ammoniak	3 „
Flußspat	2 „
Magnesiumkarbonat	2 „

Email für Naßauftrag:

Borax	62,0 kg
Feldspat	60,0 „

Soda	4,0 kg
Kryolith	20,0 „
Salpeter	3,0 „
Ton	2,5 „
Zinnoxyd	2,0—5,0 „
Magnesia	0,2 „
Flußspat	0,1 „

Mühlzusatz:
100,0 kg obiger Versatz
7,0 „ Zinnoxyd
7,0 „ Ton
0,3 „ Magnesia

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Kommerzienrat William Goebel in Oeslau. Der bekannte Porzellanmaler Friedrich Offeney in Wurzbach in Thüringen im Alter von 94 Jahren.

Auszeichnungen. Der Titel „Kommerzienrat" wurde verliehen dem Fabrik- und Gutsbesitzer Hans Rasel in Schnaittenbach; dem Fabrikdirektor Fritz Thomas in Marktredwitz.

Die Prinz-Regent-Luitpold-Medaille in Silber wurde verliehen dem Pächter der k. b. Porzellanmanufaktur Nymphenburg, Kommerzienrat Albert Bäuml; dem Fabrikbesitzer Friedr. Zeidler in Selb; dem Kommerzienrat Hugo Auvera sen. in Hohenberg.

Die Prinz-Regent-Luitpold-Medaille am Jubiläumsbande wurde verliehen dem Porzellanhändler Daniel Gottlieb Pirmann in Zweibrücken; dem Hafnermeister Philipp Schäfer in Edenkoben.

Der Verdienstorden vom hl. Michael 4. Kl. mit der Krone wurde verliehen dem Generaldirektor der Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co., A.-G. Kommerzienrat Philipp Rosenthal in Selb.

Die bronzene Medaille des Verdienstordens vom hl. Michael wurde verliehen dem Steingutdreher in der Porzellan- und Steingutfabrik von Ernst Dorfner & Cie. in Hirschau, Paul Harburger; dem Schlossermeister in der Tonwarenfabrik Schwandorf, Filiale Wiesau, Johann Söllner; dem Schleifer in der Porzellanfabrik vorm. Sontag & Söhne in Tettau, Karl Wunderlich; dem Maler in der Porzellanfabrik Lorenz Hutschenreuther in Selb, Johann Wunderlich; dem Hafnergesellen Scherer in Augsburg.

Geschäftsjubiläum. Die Firma Max Germann in Leipzig, Spezialhaus in Glas, Porzellan, Steingut, Haus- und Küchengeräten feierte ihr 20jähriges Geschäftsjubiläum.

Dienstjubiläum. Der Maschinenmeister Johann Nagel konnte auf eine 40jährige Tätigkeit bei der Firma Frz. Ant. Mehlem in Bonn zurückblicken.

Die Steingutdreher Hermann Krüger und Oskar Penzel feierten ihr 25jähriges Arbeitsjubiläum in der Steingutfabrik von Schmelzer & Gerike in Althaldensleben.

Der Lagerist Barthel Sistig aus Friesdorf konnte auf eine 25jährige Dienstzeit bei der Firma Ludwig Wessel A.-G. in Poppelsdorf zurückblicken.

K. k. Fachschule für Keramik und verwandte Kunstgewerbe in Teplitz-Schönau. Mit Beginn des kommenden Schuljahres (Mitte September) gelangen drei Staatsstipendien zu je 400 K jährlich zur Verleihung. Anspruch auf dieselben haben in erster Linie Angehörige der Tonwarenindustrie, und zwar sowohl Gehilfen des Hafner- und Töpfergewerbes als jene der keramischen Fabrikindustrie (Baukeramik, Steingut, Porzellan usw.), welche die Absicht haben, sich in ihrem Berufe an der genannten Anstalt theoretisch und praktisch weiterbilden zu wollen.

Diesbezügliche Bewerbungsgesuche sind mit einem Heimatsscheine, dem Lehrbriefe oder Arbeitszeugnisse über eine mindestens 2jährige praktische Betätigung in keramischen Betrieben, einem Armuts- oder Mittellosigkeitszeugnisse und dem Abgangszeugnisse einer mindestens zweiklassigen Fortbildungsschule belegt, bis längstens 1 Juni d. J. an die Direktion der obengenannten k. k. Fachschule einzusenden.

Die Fachschule hat den Zweck, durch planmäßigen Unterricht in allgemein bildenden, technischen, kunstgewerblichen und kaufmännischen Lehrgegenständen, sowie durch ergänzende Unterweisungen in Lehrwerkstätten technische wie kunstgeübte Hilfskräfte für die keramische Industrie in allen ihren Zweigen heranzubilden. Die Schule gliedert sich in nachstehende Fachabteilungen:

1. für Fein- und Baukeramik (keram.-techn. Abteilung),
2. für keramisches und allgemeines Modellieren,
3. für dekoratives Zeichnen und keramisches Malen, mit je 3 Jahrgängen.

Nähere Auskunft erteilt jederzeit die Direktion.

Abgelehnte Errichtung einer Fachschule. Im Finanzausschuß der zweiten württembergischen Kammer wurde von seiten der Regierung bemerkt, daß dem Wunsche nach Errichtung einer Hafnerfachschule nicht Folge gegeben werden konnte, weil die Voraussetzung, daß die beteiligten Kreise einen entsprechenden Beitrag zusichern, nicht erfüllt worden sei. Der Finanzausschuß hat damit den s. Z. vom Plenum gefaßten Beschluß für erledigt erklärt.

Ludwig Wessel Akt.-Ges. für Porzellan- und Steingutfabrikation, Bonn. Einschließlich M 8937 Vortrag ergibt sich für 1910 ein Gewinn von M 227 003 (i. V. M 196 165). Die Abschreibungen betragen M 96 960 (M 102 263). Die Spezialreserve erhält M 18 135 (i. V. M 0), das Delkrederkonto M 5000 (M 0), der ordentliche Reservefonds M 6055 (M 4695). Die Tantiemen betragen M 19 485 (M 14 644). Als Dividende werden 3 v. H. (2½ v. H.) vorgeschlagen und M 2617 (M 8937) werden vorgetragen.

Ordentliche Generalversammlung: 10. April 1911, mittags 12½ Uhr, im „Grand Hotel Royal", Bonn.

Deutsche Steingutfabrik vormals Gebrüder Hubbe. Die Gewinn- und Verlustrechnung für 1910 ergibt nach Abschreibungen in Höhe von 47 457 M einen Verlust von 148 284 M, der nach Abzug des Reservefonds von 56 000 M mit 92 284,08 M auf neue Rechnung vorgetragen werden soll. Das ungünstige Ergebnis ergibt sich, wie die Verwaltung mitteilt, in der Hauptsache daraus, daß die Absatzschwierigkeiten im abgelaufenen Jahre noch nich behoben waren, so daß der für die Anlage erforderliche Umsatz nicht habe erzielt werden können.

Ordentliche Generalversammlung: 3. April 1911, vormittags 11 Uhr, im Hotel Magdeburger Hof in Magdeburg.

Sächsische Ofen- und Chamottewaren-Fabrik (vorm. Ernst Teichert), Meißen. Das Fabrikationserträgnis stellte sich in 1910 auf M 366 614 (i. V. M 363 916) und das Gesamterträgnis einschließlich M 34 259 (M 7759) Vortrag auf M 415 042 (M 384 848), wovon für Reparaturen und Handlungsunkosten M 170 429 (M 155 127) und für Abschreibungen M 61 973 (M 59 339) abzusetzen sind. Aus den verbleibenden M 182 640 (M 170 381) Reingewinn sollen M 25 000 (0) der Delkredere-Reserve zugewiesen, 11 v. H. (10 v. H.) Dividende verteilt und M 30 781 (M 34 259) vorgetragen werden. Der mehrwöchige Streik habe in seinem Verlauf und Abschluß ziemlich beträchtliche Opfer an Lohnerhöhungen erfordert. Das laufende Jahr biete bisher günstige Anzeichen; der Kachelofen scheine wieder mehr zu seinem Rechte kommen zu wollen, wie auch der Wandplattenbedarf bis jetzt eine Abschwächung nicht erfahren habe.

Duxer Porzellan-Manufaktur Akt.-Ges. in Berlin. Der Abschluß gestattet nach Angabe der Verwaltung die Erhöhung der Dividende von 6 auf 7 v. H. und zwar auf das von 1 auf 1½ Millionen M erhöhte Aktienkapital. Über die Geschäftslage entnehmen wir dem Jahresberichte folgende Auslassungen der Verwaltung:

„Im Gegensatz zu den übrigen Absatzgebieten, wo sich unsere Duxer Fabrikate, und zwar besonders die besseren Qualitäten, im vergangenen Betriebsjahre einer regeren Nachfrage erfreuten, ließ das Geschäft nach Amerika zu wünschen übrig. Dagegen war der amerikanische Versand in der Geschirrbranche lebhafter, wie dies ja auch bei unserer Blankenhainer Niederlassung in die Erscheinung getreten ist. Diese hat die Erwartungen, die wir seinerzeit an ihren Erwerb geknüpft haben, im verflossenen Jahre erfüllt. Zur Vervollständigung unserer Betriebsanlage in Dux haben wir eine neue Abrauch-Muffel und einen neuen Schmelzofen erbaut, sowie eine weitere Steindruckpresse aufgestellt."

In der Bilanz figurieren u. a. Rohmaterialien mit 89 690 M (i. V. 94 744), Waren mit 202 346 M (179 455). Debitoren und Bankguthaben mit 329 026 M (274 869) und Kreditoren mit 81 231 M (78 010).

Richard Blumenfeld, Veltener Ofenfabrik A.-G. (Velten). Die Generalversammlung erledigte die Tagesordnung nach den Anträgen der Verwaltung. Danach gelangt für 1910 eine Dividende von 7 (6) v. H. sofort zur Auszahlung. Die Aussichten für das laufende Geschäftsjahr sind nach Mitteilung des Vorstandes als günstig anzusehen. Die neuen Anlagen dürften in Kürze in Betrieb kommen. In den Aufsichtsrat wurden die bisherigen Mitglieder, Justizrat Ed. Bernstein, Generaldirektor N. Jungeblut (Deutsche Ton- und Steinzeugwerke), Fabrikbesitzer Paul Bleyberg, Bankier Ernst Wallach und Direktor Paul Salomon (Bank für Brau-Industrie) wiedergewählt.

Porzellanfabrik Waldsassen Bareuther & Co., A.-G. Waldsassen. Ordentliche Generalversammlung: 5. April 1911, nachmittags 2 Uhr, im Gasthofe zum Lamm in Waldsassen.

Buckauer Porzellan-Manufaktur A.-G., Magdeburg-Buckau. Ordentliche Generalversammlung: 5. April 1911, nachmittags 4 Uhr, im Geschäftshause, Buckau, Coquistr. 2—3.

Ofen- und Tonindustrie A.-G. Angerburg. Ordentliche Generalversammlung: 6. April 1911, nachmittags 4 Uhr, im Hotel „Deutsches Haus" zu Angerburg.

Ullersdorfer Werke, Nieder-Ullersdorf. Ordentliche Generalversammlung: 6. April 1911, vormittags 11 Uhr, im kleinen Saal der neuen Börse in Leipzig.

Stellawerk A.-G. vorm. Wilisch & Co., Homberg a. Rh. Ordentliche Generalversammlung: 5 April 1911, nachmittags 5 Uhr, im Geschäftslokale der Rheinischen Bank, Duisburg.

Ton- und Steinzeugwerke W. Richter & Cie. Aktiengesellschaft, Bitterfeld. Ordentliche Generalversammlung: 6. April d. J., vormittags 11½ Uhr, im Hotel „Der Fürstenhof", Berlin.

Pfälzische Chamotte- und Tonwerke A.-G. Grünstadt. Bankdirektor Wilhelm Lindeck, Mannheim, ist infolge Ablebens aus dem Aufsichtsrat ausgeschieden.

Barmstedt, (Schlesw.-H.) Ernst Knaack und Hermann Sydekum haben unter der Firma Knaack & Sydekum ein Töpfergeschäft eröffnet.

Handelsregister-Eintragungen.

Weißwasser. Neu eingetragen wurde: Schweig'sche Glas- und Porzellanwerke Aktiengesellschaft. Gegenstand des Unternehmens ist: 1. der Erwerb und Weiterbetrieb der bisher unter der Firma

„Glasfabrik Dr. Martin Schweig“ in Weißwasser O.-L. betriebenen Glasfabrik und der unter der Firma „Oberlausitzer Porzellanmanufaktur Aug. Schweig & Co.“ in Weißwasser O.-L. betriebenen Porzellanfabrik, 2. die Herstellung und der Vertrieb von Glas- und Porzellanwaren aller Art, die mit den vorerwähnten Artikeln im Zusammenhang stehen. Grundkapital: 1 150 000 M. Der Gesellschafter Dr. Martin Schweig in Weißwasser hat in die Gesellschaft das von ihm unter der Firma „Glasfabrik Dr. Martin Schweig“ in Weißwasser betriebene Handelsgeschäft nach dem Stande vom 30. Juni 1910 mit Nutzungen und Lasten von diesem Tage ab und dem Recht zur Fortführung der Firma eingebracht. Für die auf 797 000 M bewertete Einbringung werden dem Gesellschafter Dr. Martin Schweig 797 000 M Aktien zum Nennbetrage gewährt. Der Gesellschafter August Schweig in Weißwasser hat das unter der Firma „Oberlausitzer Porzellanmanufaktur Aug. Schweig & Co.“ in Weißwasser betriebene Handelsgeschäft nach dem Stande vom 30. Juni 1910 mit Nutzungen und Lasten von diesem Tage ab und dem Recht zur Fortführung der Firma eingebracht. Die Aktiengesellschaft gewährt für die auf 250 000 M bewertete Einbringung dem Gesellschafter August Schweig 250 000 M Aktien zum Nennbetrage. Der Vorstand der Gesellschaft besteht je nach der Bestimmung des Aufsichtsrats aus einem oder mehreren Mitgliedern. Diese werden vom Aufsichtsrate bestellt. Die Firma wird rechtsverbindlich vertreten: 1. wenn der Vorstand aus einem Mitgliede besteht, durch dieses, 2. wenn der Vorstand aus mehreren Mitgliedern besteht, durch zwei Vorstandsmitglieder oder durch ein Vorstandsmitglied und einen Prokuristen. Stellvertretende Vorstandsmitglieder stehen bezüglich ihrer Vertretungsbefugnis den ordentlichen Mitgliedern gleich.

Die Gründer der Gesellschaft sind: Fabrikbesitzer Dr. Martin Schweig in Weißwasser, Fabrikbesitzer August Schweig, ebenda, die Breslauer Disconto-Bank in Breslau, Dr. jur. Hilmar Bauer v. Bauern in Charlottenburg, Kaufmann Edmund Grünwald ebenda.

Zu Vorstandsmitgliedern sind bestellt: Fabrikbesitzer Dr. Martin Schweig in Weißwasser und Kaufmann Robert Lotz in Görlitz.

Die Mitglieder des Aufsichtsrats sind: Bankdirektor Dr. Friedrich Graf von Brockdorff in Breslau, Konsul Salomon Marx in Grunewald, Kaufmann Max Lustig in Görlitz, Gerichtsassessor Dr. jur. et phil. Otto Fischer in Breslau.

Gundelsdorf. Neu eingetragen wurde: Müller & Burkhardt, Porzellanfabrik. Gesellschafter: Erasmus Müller, Fabrikant in Gundelsdorf, und Franz Burkhardt, Mühlbesitzer allda.

Steglitz. Neu eingetragen wurde: Berg & Hoffmann, Steglitz. Gesellschafter: Bernhard Hoffmann, Töpfermeister, Schöneberg, und Auguste Berg, geb. Poweleit, Kauffrau, Steglitz. Zur Vertretung der Gesellschaft sind nur beide Gesellschafter gemeinschaftlich oder jeder Gesellschafter mit einem Prokuristen ermächtigt. Dem Bruno Berg in Steglitz ist Prokura erteilt.

Schimitz b. Brünn. Neu eingetragen wurde: Brüder Zaplatil. Zweigniederlassung in Brünn. Hafner- und Ofensetzergewerbe. Gesellschafter sind: Hafnermeister Josef Zaplatil in Schimitz und die Hafnermeister Johann und Anton Zaplatil in Brünn. Vertretungsbefugt ist der Gesellschafter Josef Zaplatil gemeinsam mit einem der beiden andern Gesellschafter.

Wien. Julius Rosenfeld, Porzellanwarenhandel. Die Firma ist erloschen.

München. Hafnermeister Produktiv-Genossenschaft, e. G. m. b. H. Die Generalversammlung hat die Auflösung der Genossenschaft beschlossen. Liquidatoren: die bisherigen Vorstandsmitglieder.

Bogen. Bayerische Thonwarenfabrik Bogen vormals Künzel u. Wagner, G. m. b. H. Die Firma ist geändert in: Bayerische Tonwarenfabrik Bogen, G. m. b. H.

München. Hafnermeister-Produktiv-Genossenschaft, e. G. m. schafterversammlung hat die Erhöhung des Stammkapitals um 200 000 M auf 500 000 M beschlossen.

Suhl. Reinhold Schlegelmilch, Porzellanfabrik. In Tillowitz besteht eine Zweigniederlassung. Der Fabrikbesitzer, Kommerzienrat Reinhold Schlegelmilch in Suhl ist verstorben und aus der Gesellschaft ausgeschieden.

Duingen. Nordeutsche Steinzeugwerke G. m. b. H. Der Gesellschaftsvertrag ist dahin geändert: Sind mehrere Gesellschafter bestellt, so vertreten je zwei derselben die Gesellschaft gemeinschaftlich. Hugo Reichelt ist als Geschäftsführer ausgeschieden, und an seiner Stelle sind die Kaufleute Ernst Simon in Hannover und Wilhelm Kurtz in Duingen zu Geschäftsführern bestellt.

Coswig i. Anh. Coswiger Steinzeugfabrik, G. m. b. H. An Stelle des ausgeschiedenen Geschäftsführers, des Töpfers Hermann Klemm in Coswig ist der Töpfer Hermann Kuhnert in Coswig zum Geschäftsführer gewählt worden.

Halle a. S. A. Knabe, Glas- und Porzellanwaren. Hermann Walter ist in das Geschäft als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten.

Völpke. Bismarkhütte, Norddeutsche Chamottewerke, G. m. b. H. Dem Disponenten Alwin Reinäcker in Völpke ist Prokura erteilt.

Konkurse. Bismarkhütte Norddeutsche Chamottewerke G. m. b. H. zu Völpke. Konkursverwalter: Justizrat Georg Gutsche in Magdeburg. Anmeldefrist: 27. April 1911. Erste Gläubigerversammlung: 30. März 1911. Prüfungstermin: 11. Mai 1911. Anzeigefrist: 11. Mai 1911.

Porzellanfabrik Rothenkirchen Müller & Rudolph in Pressig. Prüfungstermin zur Prüfung der nachträglich angemeldeten Forderungen: 6. April 1911.

Porzellanwarenhändler Ernst Mandel in Eisleben; Glas- und Porzellanwarenhändler Ferdinand Panzer in Posen; Glas- und Porzellanwarenhändler Georg Franz, Crefeld: Das Verfahren ist aufgehoben.

Glasindustrie.

Totenschau. Georg Carl Holstein, Mitinhaber der Glas-engros-Firma Langensiepen & Bätzel in Dresden im 43. Lebensjahre.

Auszeichnungen. Der Titel „Kommerzienrat“ wurde verliehen dem Fabrik- und Gutsbesitzer Joseph Rodenstock in München; dem Fabrikbesitzer Leopold Bendit in Fürth.

Die Prinz-Regent-Luitpold-Medaille in Silber wurde verliehen dem Geh. Kommerzienrat Paul Winkler in Fürth.

Die Prinz-Regent-Luitpold-Medaille in Bronze wurde verliehen dem Glasermeister Jakob Schobloch in Lindau.

Der Verdienstorden vom hl. Michael 4. Kl. mit der Krone wurde verliehen dem Guts- und Fabrikbesitzer Eduard Frhrn. v. Poschinger in Oberfrauenau.

Die bronzene Medaille des Verdienstordens vom hl. Michael wurde verliehen dem Glasgraveurmeister in der Kristallglasfabrik Egon v. Poschinger in Theresienthal, Leonhard Dick.

Neuer Lohntarif. Die Spiegelglas-Polierwerksbesitzer in Nürnberg haben eine Ausschußsitzung abgehalten, in der der neue Lohntarif, der bereits von den Arbeitern genehmigt worden ist, zur Annahme gelangte. Der alte Tarif war am 31. Dezember vorigen Jahres abgelaufen. Der neue Tarif soll auf 3 Jahre gelten und sieht Lohnzuschläge zwischen 5 und 10 v. H. vor.

Gerresheimer Glashüttenwerke vormals Ferd. Heye. Die Generalversammlung setzte die Dividende auf 14 v. H. fest. Auf Anfrage eines Aktionärs über die Gerüchte, daß die Gesellschaft die Errichtung einer Spiegelglasfabrik plane, erklärte die Verwaltung, daß man zwar mit dem Gedanken der Errichtung einer Spiegelglasfabrik umgegangen sei, dieser Gedanke habe aber noch keinerlei feste Gestalt angenommen. Insbesondere könne noch gar nicht gesagt werden, in welchem Umfange eine Kapitalerhöhung vorgenommen werde, wenn man sich zur Errichtung einer Spiegelglasfabrik entschließe. Das Gerücht, die Gesellschaft habe zu diesem Zweck bereits in Reisholz ein Terrain erworben, entspreche nicht den Tatsachen, wenn die Gesellschaft indessen eine Spiegelglasfabrik errichten wolle, würde das Terrain in Reisholz am geeignetsten sein. Wenn gesagt werde, einige kapitalkräftige Spiegelglasfabriken hätten die Absicht, ihrerseits die Flaschenfabrikation aufzunehmen, wenn das Gerresheimer Unternehmen zur Spiegelglasfabrikation übergehe, so sei dazu zu bemerken, daß einmal das Gerresheimer Werk durch den alleinigen Besitz der Owensschen Patente vor einer ernstlichen Konkurrenz in bezug auf die Flaschenfabrikation ziemlich geschützt sei. Andererseits würde aber auch in der Errichtung einer Spiegelglasfabrik durch die Gesellschaft keine Preisschädigung der übrigen Spiegelglasfabriken liegen, mit denen man voraussichtlich bald zu einer Einigung gelangen würde.

Die Gesellschaft hat die Glashütte L. Reppert Sohn in Friedrichstal aufgenommen.

Glas- und Spiegel-Manufaktur, Aktiengesellschaft, Gelsenkirchen-Schalke. Das Unternehmen erzielte in dem am 31. Dezember beendeten Geschäftsjahre 1910 nach Abschreibungen von 242 173 (i. V. 164 487) M einschließlich 103 760 M Vortrag einen Reingewinn von 839 985 (441 161) M zu folgender Verwendung: Vertrags- und statutenmäßige Tantiemen 103 396 (39 402) M, 15 v. H. Dividende von 3 600 000 M gleich 540 000 M (8 v. H. gleich 288 000 M), Zuwendung zum Beamten- und Arbeiterunterstützungsfonds 10 000 M (wie i. V.) und Vortrag auf neue Rechnung 186 589 (103 759) M. Zu diesem Ergebnis führt der Vorstand aus: Das abgelaufene Geschäftsjahr war für die Spiegelglas-Industrie ein günstiges; es bestand sowohl im Inland wie auf den meisten Exportmärkten rege Nachfrage. Infolgedessen konnte die bis zum Anfang des abgelaufenen Geschäftsjahres von der Internationalen Konvention festgesetzte Produktionseinschränkung von 52 v. H. bis auf etwa 35 v. H. vermindert werden. Obgleich die Verkaufspreise ungefähr dieselben geblieben sind wie im Vorjahre, hatte das Unternehmen doch ein erheblich besseres Resultat zu verzeichnen. Man verdanke dieses hauptsächlich den Neueinrichtungen, welche eine rationellere Herstellung als bisher ermöglichen. Im Oktober 1910 habe man mit dem Umbau der Gießerei-Einrichtung begonnen, um damit einen vollständig neuen Kühl- und Streckofen für große Spiegelrohgläser herzustellen. Diese Einrichtung werde zum allergrößten Teil im vorhandenen Gebäude untergebracht; die darin stehenden älteren Kühlöfen hätten zunächst abgebrochen werden müssen. Es seien hierdurch größere Vorarbeiten zu bewerkstelligen gewesen; man habe indessen dadurch eine größere Menge Steine und sonstige brauchbare Materialien gewonnen, so daß die Neuanlage sich bedeutend billiger stelle. Die Fertigstellung derselben sei bisher programmäßig verlaufen und man hofft bestimmt, sie im April d. J. in Betrieb nehmen zu können. Auch von dieser Neueinrichtung erwartet man eine weitere Ermäßigung der Produktionskosten. Die

in der außerordentlichen Generalversammlung beschlossene Ausgabe einer 4½prozentigen hypothekarisch eingetragenen Anleihe von 750 000 M sei glatt durchgeführt worden. Die aus der früheren Anleihe noch im Umlauf befindlichen 234 000 M wurden zum 31. Dezember gekündigt und zurückgezahlt. Nach der Bilanz betragen bei einem Aktienkapital von unverändert 3,6 Millionen M und 750 000 (273 000) M als Anleiheschulden die laufenden Verbindlichkeiten 336 840 (406 089) M und demgegenüber stehen bei Schuldnern aus 1 732 154 (603 977) M, darunter 1 045 330 (92 302) M Bankguthaben. Ferner wurden ausgewiesen: 3269 (3906) M Kasse, 7881 (13 915) M Wechsel, 33 960 (34 080) M Kautionen, Warenvorräte bewertet mit 106 277 (133 250) M und Materialienvorräte mit 139 323 (153 868) M. Das Beteiligungskonto Foureault ist bis auf 1 M abgeschrieben. Die Reserve enthält insgesamt 459 261 (459 121) M.

Wittener Glashütte, A.-G. in Witten. Der Abschuß für 1910 ergab nach 39 807 M (i. V. 43 043 M) Abschreibungen einschießlich 22 608 M (31 987 M) Vortrag einen Reingewinn von 88 810 M (64 220 M), der, wie folgt, verwandt werden soll: Rücklage 3310 M (1612 M), freie Rücklage 10 000 M, (verschiedene Rückstellungen 10 000 M), Gewinnanteile 2289 M (0 M), 5 v. H. (3 v. H.) Dividende 50 000 M (30 000 M) und Vortrag 23 211 M (22 608 M). Wie der Geschäftsbericht hierzu ausführt, hat sich die Erwartung, daß das Jahr 1910 sich für die deutsche Fensterglas-Industrie freundlicher gestalten und den Hütten eine bessere Beschäftigung bringen werde als das Vorjahr, nicht erfüllt; von nachteiligem Einfuß war einerseits der im Frühjahr ausgebrochene lange Kampf im Baugewerbe, durch den die Bautätigkeit im ganzen Reiche gelitten hat, und anderseits das Verhalten der außenstehenden, d. h. der nicht dem Verein deutscher Tafelglashütten angeschlossenen Werke. Während die Vereinshütten den ungünstigen Markt, und Absatzverhältnissen durch eine verständige Betriebseinschränkung Rechnung trugen, hätten die außenstehenden Fabriken durch verstärkte Herstellung die ungünstige Marktlage auszunutzen gesucht; auch neue Betriebe seien im östlichen Deutschland entstanden. Hierdurch habe sich die mißliche Lage der Vereinshütten verschärft, und es sei bei ihnen eine große Unzufriedenheit und Syndikatsmüdigkeit eingetreten. Wenn die Gesellschaft trotzdem ein günstigeres Ergebnis erzielt habe als im Vorjahr, so sei dies zurückzuführen auf niedrigere Selbstkosten.

Tafel-, Salin- und Spiegelglasfabriken, Akt.-Ges., in Fürth i. B. Die Dividende für das am 30. April d. J. zu Ende gehende Geschäftsjahr wird bei reichlichen Abschreibungen voraussichtlich 10 v. H. (i. V. 8 v. H.) betragen.

Bayerische Spiegel- und Spiegelglasfabriken vormals Bechmann und vormals Kupfer in Fürth. Die Gesellschaft erzielte einen Überschuß von 267 654 M (i. V. 257 309 M). Der Aufsichtsrat beantragt, nach 51 451 M (35 820) Abschreibungen 8 v. H. (7 v. H.) Dividende auszuschütten.

Ordentliche Generalversammlung: 5. April 1911, nachmittags 3 Uhr, im Geschäftslokal der Gesellschaft.

Sächsische Glasfabrik zu Radeberg. Der Vorstand bezeichnet in seinem Rechenschaftsberichte das Ergebnis des Geschäftsjahres 1910 im ganzen als befriedigend. Zwar gingen die ohnehin schon gedrückten Preise für Beleuchtungsglas noch weiter zurück, andererseits aber konnten die Preise für Preßglas von der vorhandenen regeren Nachfrage in verschiedenen Artikeln im allgemeinen Nutzen ziehen. Der Bruttogewinn stellt sich einschließlich 8842 M Vortrag auf 320 365 M (264 222 M im Vorjahre), dessen Verwendung wie folgt vorgeschlagen wird: Abschreibungen und Rückstellungen 70 066 M (45 380 M), 20 v. H. Dividende 200 000 M (18 v. H. = 180 000 M), Tantieme an den Vorstand und Aufsichtsrat 21 146 M (15 500 M), Gratifikationen an Beamte 10 500 M (14 500 M), Extrabewilligung 3854 M, Vortrag auf neue Rechnung 14 799 M (8 842 M).

Glasfabrik Aktiengesellschaft Brockwitz b. Dresden. Die Aufsichtsratssitzung beschloß, der am 11. April in Meißen stattfindenden Generalversammlung nach Abschreibungen und Rückstellungen in Höhe von 112 325 (71 719) M die Verteilung von 6 (3) v. H. Dividende vorzuschlagen.

Deutsche Spiegel- und Tafelglas-Verkaufs-Genossenschaft vereinigter Glasermeister e. G. m. b. H. Berlin. Generalversammlung: 28. März 1911, abends 9 Uhr in Berlin in den Kammersälen, Teltowerstraße.

Gebrüder Stoevesandt Kommanditgesellschaft auf Aktien. Herr J. D. Lerbs in Bremen ist aus dem Aufsichtsrat ausgeschieden.

Handelsregister-Eintragungen.

Berlin. Neu eingetragen wurde: Deutsche Dewarflaschen-Gesellschaft m. b. H. Gegenstand des Unternehmens: Herstellung und Vertrieb von Glasbläsereiartikeln, insbesondere Isolierflaschen nach dem System „Dewar" und anderen Systemen. Stammkapital: 20 000 M. Geschäftsführer: Glastechniker Günther Böhm in Treptow. Glastechniker Paul Mittelbach in Berlin. Die Gesellschaft wird durch zwei Geschäftsführer vertreten. Es bringen in die Gesellschaft ein: 1) Fabrikant Paul Bornkessel in Charlottenburg die hierselbst Kottbuser Ufer 39/40 befindliche komplette Glasbläserei mit Elektromotor, Luftdruckanlage, Absprenge- und Schmelzmaschine, zum festgesetzten Werte von 5000 M. 2) Glastechniker Günther Böhm in Treptow die Reichenbergerstraße 90 hierselbst befindliche Fabrikationseinrichtung, bestehend aus einer kompletten Einrichtung zum Luftleerpumpen von Dewarflaschen, einem Elektromotor, einer Trocken- und Versilberungsanlage, zum festgesetzten Werte von 5000 M 3) Glastechniker Paul Mittelbach in Berlin die beiden deutschen Gebrauchsmuster Nr. 380 288 und 380 289, zum festgesetzten Werte von 3900 M, unter Anrechnung dieser Beiträge auf die betreffenden Stammeinlagen.

Berlin. Neu eingetragen wurde: Hohlglas-Zierdruck-Brennerei Gustav O. Reuß. Inhaber: Kaufmann Gustav Reuß in Berlin.

Lautschnei b. Gablonz. Neu eingetragen wurde: Ernst Knirsch, Glasschleiferei und Pappenerzeugung.

Gablonz. Heinrich Hoffmann. Die Firma ist geändert in: Henri Hoffmann, Glaswarenexport und Fabrikation.

Oldenburg. Oldenburgische Glashütte. Der Geh. Kommerzienrat August Schultze in Oldenburg ist aus dem Vorstande ausgeschieden.

Hannover. H. W. Ibsen Spiegelglasfirma. Die Vertretungsbefugnis des Gesellschafters Carl Ibsen ist aufgehoben. Die Prokura des Carl Stegmann ist erloschen.

Dresden. Sächsische Flachglasgroßhandlung Julius Schmidt. Die Haustochter Minna Katharina Schmidt in Dresden ist als persönlich haftende Gesellschafterin eingetreten. Die dem Kaufmann Karl Wilhelm Martin Wienand erteilte Prokura ist erloschen.

Danzig. Westpreußische Glasschleiferei und Spiegelfabrik, G. m. b. H. Der Privatier Vincent Pacholski in Danzig ist als Geschäftsführer ausgeschieden.

Konkurse. Kaufmann Paul Emil Eißner, bisheriger Inhaber der Glashandlung Eißner & Co., vorm. Vereinigte Radeberger Glashütten (vorm. W. Rönsch & Gebr. Hirsch) in Leipzig. Verwalter: Rechtsanwalt Neu in Leipzig. Wahltermin: 27. März 1911. Anmeldefrist: 8. April 1911. Prüfungstermin: 21. April 1911. Offener Arrest mit Anzeigefrist: 6. April 1911.

Maschinenglas-Hüttenwerke G. m. b.H. in Holzminden. Schlußtermin: 6. April 1911.

Tafelglashüttenwerke Bischoff & Co., G. m. b. H. in Kunzendorf N.-L. Schlußtermin: 5. April 1911.

Glashüttenbesitzer G. Stolzenwald in Orzesche. Das Verfahren ist aufgehoben.

Emailindustrie.

Auszeichnungen. Der Titel „Kommerzienrat" wurde verliehen dem Fabrikbesitzer Franz Gustav Ullrich in Annweiler.

Der Verdienstorden vom hl. Michael 4. Kl. mit der Krone wurde verliehen den Direktoren des Eisenwerks Kaiserslautern Kommerzienrat Friedrich Müller und Kommerzienrat Wilhelm Ugé.

Die bronzene Medaille des Verdienstordens vom hl. Michael wurde verliehen dem Werkstattmeister bei der Firma Gebr. Baumann in Amberg, Johann Schmid; dem Gußputzer im Eisen- und Emaillierwerk Martinlamitz, Friedr. Fraas.

Das Ehrenzeichen für freiwillige Krankenpflege wurde verliehen dem Emailfabrikarbeiter Georg Dörnberger in Amberg.

Österreichisch-Ungarisches Email-Kartell. In der am 14. d. M. stattgehabten Direktionsratssitzung der Email-Union, welche den Verkauf der österreichischen und ungarischen Emaillierwerke im Inlande besorgt, wurde mitgeteilt, daß die Errichtung einiger neuer Emailfabriken beabsichtigt ist, deren Entstehung in den Kartellverhandlungen nicht vorgesehen war. In Berücksichtigung dieser Tatsachen und der ohnehin ganz bedeutenden Überproduktion der österreichischen und ungarischen Emaillierwerke, welche dieselben veranlaßt, fast zwei Drittel ihrer Produktion im Export unterzubringen, wurde beschlossen, dem von mehreren Seiten vorliegenden Antrag auf Auflösung des Zentralverkaufsbureau zwar nicht sofort Folge zu geben, jedoch im Falle der Entstehung neuer Konkurrenzwerke die Preisstellung der einzelnen Fabriken allsogleich vollständig freizugeben. Eine derartige Maßregel würde natürlich trotz der eingetretenen Steigerung der Materialpreise einen bedeutenden Preissturz des Emailgeschirres zur Folge haben. Wie verlautet, soll die Gründung von drei bis vier neuen Fabriken geplant sein.

Sächsische Emaillier- und Stanzwerke vorm. Gebr. Gnüchtel, Aktiengesellschaft, in Lauter i. S. Die Generalversammlung genehmigte Geschäftsbericht, Rechnungsabschluß und Bilanz, erteilte die Entlastung an Aufsichtsrat und Vorstand und beschloß, von dem erzielten Reingewinn von 258 926 M (einschließlich des Vortrags von 9546 M aus 1909) 125 000 M als 10. v. H. Dividende zu verteilen, 60 000 M dem Spezialreservekonto, 20 000 M dem Dispositionsfondskonto, 5000 M dem Talonsteuer-Rückstellungskonto zu überweisen, 42 391 M Tantieme an Aufsichtsrat und Vorstand, sowie Gratifikationen an Beamte zu gewähren und 6534 M auf neue Rechnung vorzutragen. Bei der Aufsichtsratswahl wurde das satzungsgemäß ausscheidende Mitglied Konsul Max Krause wieder gewählt. Die Aussichten für dieses Jahr lassen nach den Mitteilungen des Vorstandes wiederum ein zufriedenstellendes Ergebnis erwarten; der zurzeit vorliegende Bestand an Aufträgen ist befriedigend, und die Gesellschaft ist gegenwärtig stark beschäftigt. Der Antrag eines Aktionärs, die Dividende auf 11 v. H. zu erhöhen, fand keine Zustimmung.

Eisenhüttenwerk Marienhütte. Wie aus Kreisen des Aufsichtsrates verlautet, ist für das am 31. März zu Ende gehende Geschäftsjahr auf eine Dividende von 8 v. H. gegen 6 v. H. im Vorjahre zu rechnen. Die Umsätze haben eine wesentliche Erhöhung erfah-

ren, wozu die Aufnahme neuer Spezialitäten beigetragen hat. Besonders der Umsatz in emaillierten Gußwaren soll sich sehr befriedigend gestaltet haben, und die kürzlich beschlossenen Preiserhöhungen dürften das Ergebnis des neuen Geschäftsjahres vorteilhaft beeinflussen. Die Gesellschaft wird sich in ihrem Werke zu Mallmitz vom Kohlenbezuge unabhängig machen, da sie die Wasserkraft des Bober durch eine neue Anlage ausnutzen will. Für das neue Geschäftsjahr liegen umfangreiche Aufträge zu höheren Preisen vor.

Nürnberger Metallwarenfabrik vormals Gebrüder Bing Aktiengesellschaft. Die Generalversammlung setzte die Dividende auf 11 v. H. fest. Die Verwaltung erklärte, im neuen Geschäftsjahre sei der Eingang neuer Aufträge bisher befriedigend, so daß, wenn nicht unvorhergesehene Ereignisse eintreten, wieder ein günstiges Ergebnis zu gewärtigen sei.

Handelsregister-Eintragungen.

Mügeln. Erste deutsche Email-Falz-Kachel-Ofen-Fabrik und Emaillierwerk Garte & Co. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Zum Liquidator ist der Kaufmann Hermann Theodor Richter in Dresden bestellt.

Aue. Ernst Hecker, Abt. von Reinstrom & Pilz, Aktiengesellschaft. Der Kaufmann Ernst Hermann Robert Arthur Schmiedel in Schwarzenberg ist Mitglied des Vorstandes,

Ausstellungen.

Ausstellung in Hirschberg 1914. Die Hirschberger Handelskammer hat die Veranstaltung einer Ausstellung für Gewerbe und Industrie in Hirschberg im Jahre 1914 angeregt. Der Bund der Industriellen im Riesengebirge, sowie auch die Innungen haben dem Plan zugestimmt, und die Vorarbeiten werden eifrig betrieben.

Gewerbeausstellung in Geithain. In der Gewerbevereinsausschußsitzung wurde vorgeschlagen, mit dem Heimatsfest, das im nächsten Jahre gefeiert werden soll, eine Gewerbeausstellung zu verbinden. Es sollen dabei nur Erzeugnisse ausgestellt werden, die von Geithainer Handwerkern und Gewerbetreibenden gearbeitet worden sind.

Internationaler Wettbewerb für Erfindungen zum Schutz der Arbeiter gegen Betriebsunfälle, Turin 1911. Das Ackerbauministerium in Rom hat bezüglich der internationalen Wettbewerbe für Erfindungen zum Schutze der Arbeiter gegen Betriebsunfälle im Hinblick darauf, daß die eingesandten Apparate, Arbeiten usw. in einer besonderen Abteilung der diesjährigen internationalen Industrieausstellung in Turin ausgestellt werden sollen, folgende Anordnungen getroffen. Die Gesuche um Zulassung zu den Wettbewerben, die Wettbewerbungsarbeiten, die Sendungen von Apparaten sowie alle die Wettbewerbe betreffenden Anfragen sind zu richten: „Al Comitate dei consorsi a premia per la prevenzione deali infortuni del lavoro presso la Commissione esecutiva per l' Esposizione di Torino 1911, Via del Po Nr. 2, Torino."

Die Schlußtermine für die Wettbewerbe sind wie folgt verschoben worden: Die Wettbewerbe Nr. 1 und 5 schließen mit dem 30. September 1911 und diejenigen Nr. 2, 3 und 4 mit dem 30. April 1911. Die Gesuche um Zulassung zu den Wettbewerben sind für die unter 1 und 5 genannten bis zum 30. Juni 1911 einzureichen. Die eingereichten Systeme und Apparate bleiben ausschließliches Eigentum der Erfinder; doch haben dieselben rechtzeitig Maßnahmen zum Schutze ihres Eigentumsrechtes zu treffen.

Kunstgewerbe.

Unterricht im Berliner Kunstgewerbemuseum. In der Unterrichtsanstalt des Königl. Kunstgewerbemuseums, Prinz Albrechtstraße 8, beginnt das Sommervierteljahr 1911 mit dem 20. April. Die Anmeldungen haben daselbst — Zimmer 55 — in der Zeit vom 20. bis 29. März von 9 bis 2 Uhr zu erfolgen. Hierbei sind von den Bewerbern Arbeiten vorzulegen, die ein Urteil über ihre Befähigung und über Art und Umfang der bisher genossenen Vorbildung gestatten. Die Aufnahmeprüfungen, von deren Ergebnis die zunächst probeweise Aufnahme abhängt, finden vom 3. bis 8. April statt.

Der Staat als Erbe. Der kürzlich verstorbene bekannte Kunstkenner Evenepoel hinterließ der belgischen Regierung sowie der Stadt Brüssel seine prachtvolle Sammlung von Brüsseler und Delfter Steingut. Die Delfter Sammlung gilt als einzig in ihrer Art, was auch aus der Tatsache hervorgeht, daß für einen einzigen Gegenstand aus dieser Sammlung 40 000 Francs geboten worden sind. Die Sammlung hat einen Wert von über eine Million Francs.

Unbekannte Schriftzeichen auf alten Töpfereien. In der prähistorischen Fachsitzung der Berliner Gesellschaft für Anthropologie sprach Dr. Hubert Schmidt, der im letzten Sommer Italien, die Balkanhalbinsel und Kreta besucht hat,über gewisse, erst neuerdings von den Forschern aufmerksam geprüfte, seltene Zeichen, die sich im Norden wie im Süden des Erdteils auf Erzeugnissen der Keramik, Urnen, Schalen, Krügen, Bechern usw. finden und die man bisher nur als Verzierungen deutete. Der Redner legte die von ihm auf solchen Gefäßen germanischen Ursprungs gefundenen Zeichen, in einer Tafel geordnet, im Lichtbilde vor. Es sind ausschließlich aus geraden Strichen bestehende Zeichen von 3 kurzen Strichen an, die horizontal, parallel, nebeneinander oder in der Form eines lateinischen H angeordnet sind, bis zu einer aus 15 Strichen bestehenden zusammengesetzten Form, dem „Doppelkamm", die einem lateinischen doppelten T gleicht, auf dessen oberen und unteren Querbalken je 6 untereinander parallele kurze Striche nach oben und unten gerichtet aufgesetzt sind. Man würde kaum im Zweifel sein, daß hier nur bedeutungslose Verzierungen vorliegen, wenn nicht einige dieser Zeichen, u. a. der zuletzt erwähnte Doppelkamm, sich auf keramischen Erzeugnissen Kretas in Verbindung mit anderen, graphisch weiter entwickelten Zeichen vorfänden, von denen man den Eindruck gewinnt, daß sie in ihrer keineswegs regelmäßigen Zusammenstellung eine bestimmte Bedeutung besitzen, also daß sie wohl den allerersten Anfang einer Schrift vorstellen. Zum Beweise dessen führte Dr. Schmidt das Bild einer tönernen bemalten Scheibe aus Kreta vor, die in vier spiralförmigen Windungen eine große Anzahl dieser Zeichen, eines neben dem andern, aber ohne erhebliche Ordnung gruppiert, zeigte. Es sind naturalistische, der Pflanzen- und Tierwelt entlehnte Zeichen, abwechselnd mit jenen einfacheren geradlinigen, zusammen 45 an der Zahl, wie eine zweite sie in Einzeldarstellungen enthaltende Tafel erwies. Es ist nun höchst merkwürdig, daß auf keramischen Erzeugnissen anderen Ursprungs, aber gleich den vorerwähnten auch dem 18. bis 14. Jahrhundert vor unserer Zeitrechnung angehörig, sich andere Zeichen vorfinden, die gleich jenen nach der Art ihrer Anbringung die Vorstellung erwecken, daß sie eine bestimmte Bedeutung haben und erste Anfänge einer Schrift darstellen. Auch diese hat Dr. Schmidt auf einer dritten Tafel geordnet, die er in Lichtbildern vorführte. Es bleibt abzuwarten, was sich weiter aus diesen Beobachtungen ergeben wird. Jedenfalls hat der Vortragende die Sache für wichtig genug erachtet, während seiner Reise die Aufmerksamkeit darauf gerichtet zu halten und ähnliches auch an anderen Fundstätten vorhistorischer Keramik, in Italien wie in Thessalien gefunden, namentlich auf den Akropolis von Inini in Thessalien. Eine auf einer vierten Tafel versuchte vergleichende Zusammenstellung der Zeichen aui Scherben aus Tordos, Thessalien, Kreta und Italien ergab zweifellose Ähnlichkeit. Allerdings bleibt es, mit Ausnahme von Kreta, doch zweifelhaft, ob die Zeichen nur eine dekorative oder eine konkrete Bedeutung haben. Die thessalische Keramik ist besonderer Beachtung wert, weil sie größtenteils farbig ist und hierin Bewundernswertes geleistet hat. Der gleichen Kunstübung in vorgeschichtlicher Zeit begegnet man auch im südlichen Ungarn, Rumänien bis nach Bessarabien hinein. Der Redner versprach, hierüber noch in einem späteren, sich mit den ältesten Anfängen von Wappenmalerei beschäftigenden Vortrage zu sprechen.

Verschiedenes.

Auszeichnung. Dem Direktor der Maschinenbaugesellschaft vorm. Heinrich Rockstroh in Marktredwitz, Kommerzienrat Heinrich Rockstroh, wurde der Verdienstorden vom hl. Michael 4. Kl. mit der Krone verliehen.

Fünfzigjähriges Jubelfest der Firma Dr. Julius Bidtel in Meißen. Am 14. März konnte die Firma Dr. Julius Bidtel auf 50 Jahre ihres Bestehens zurückblicken. Herr Dr. Julius Bidtel, der damalige Besitzer der Marktapotheke, gründete am 14. März 1861 unter seinem Namen ein Laboratorium zur fabrikmäßigen Herstellung pharmazeutischer Chemikalien. Am 12. April 1865 verkaufte er die Apotheke und übernahm die Leitung der durch ihn ins Leben gerufenen Gasanstalt, wo er zugleich ein kleines Fabrikationsgebäude errichtete und außer den bisherigen pharmazeutischen Präparaten, besonders Gold- und Silbersalze, auch photographische Artikel herstellte. Im Jahre 1869 bereits gab er seine Stellung als Direktor der Gasanstalt auf und widmete sich ausschließlich seiner noch kleinen Fabrik, die er nach dem rechten Ufer der Elbe — dem damaligen Cölln — verlegte, als neuen Zweig die Superphosphatfabrikation und den Handel mit Farben und Glasuren für die keramische Industrie aufnehmend. Hier hat die Fabrik sich langsam vergrößert, und als im Jahre 1891 der jetzige Besitzer, Herr Dr. Ohm, ihre Leitung übernahm, wurde die bisherige Handarbeit zur Herstellung der chemischen Produkte durch Maschinenkraft ersetzt, und bald entwickelte sich das Unternehmen zur Herstellung ausschließlich keramisch-chemischer Erzeugnisse so, daß die Firma einen Weltruf erlangte und jetzt eine führende Stellung auf dem Gebiete der Keramik besitzt.

Der Bedeutung des Tages entsprechend, verteilte die Firma an die Beamten und Arbeiterschaft eine größere Geldspende.

Verzollung von Gips. Bei der Einfuhr nach Österreich-Ungarn geht nach Tarif-Nr. 145a Gips, roh, auch gemahlen, zollfrei ein. Gebrannter Gips unterliegt nach Tarif-Nr. 145b einem Zollsatze von 0,60 K für 100 kg. Gebrannter Gips zu Düngezwecken oder zu Formerzwecken für die keramische Industrie ist, nach der Anmerkung zu Tarif-Nr. 145b, auf Antrag zollfrei; der Antragsteller hat sich gewissen vorgeschriebenen Bedingungen und Kontrollen zu unterwerfen und erhält daraufhin einen Erlaubnisschein für den zollfreien Bezug von gebranntem Gips ausgestellt.

Fabrik und Handwerk. Mit Rücksicht auf die zum 7. April ins Reichsamt des Innern einberufene Handwerkerkonferenz geben wir nachstehend die Beschlüsse bekannt, die die vom Hansabund einberufene Konferenz von Handwerkern und Industriellen in ihrer Sitzung vom 23. Februar gefaßt hat. Der Beschluß über die Abgrenzung von Fabrik und Handwerk hat folgenden Wortlaut: „Um **eine praktisch brauchbare Grundlage für die noch immer schwan-**

kende Grenze der Begriffe Handwerk und Fabrik aus den Kreisen der direkt Beteiligten zu gewinnen, empfiehlt es sich, seitens des deutschen Handelstages wie des Handelskammertages Gutachten über diese Frage erstatten zu lassen. Auf Grund dieser Gutachten sollen alsdann allgemeine, für das ganze Reich gültige Bestimmungen erlassen werden. Zur gleichmäßigen Durchführung dieser Bestimmungen soll eine Reichsgutachterbehörde geschaffen werden."

Deutsche Postausweiskarten in Frankreich. Die deutsche Postausweiskarte, die die Reichspost vor einigen Jahren zuerst geschaffen hat, hat wegen ihrer Einfachheit und Zweckmäßigkeit schnell allenthalben Eingang und vielfache Nachahmung gefunden, während der ältere umständliche Identitätsnachweis der romanischen Länder wenig Verbreitung gefunden hat. Seit dem 1. Oktober 1910 enthalten die Postausweiskarten der drei deutschen Postverwaltungen eine Wiederholung des Vordrucks in französischer Sprache. Seitdem sind die Karten auch in Italien als vollgültiger Ausweis bei der Post gültig. Die Reichspostverwaltung war gleichzeitig auch mit der französischen Postverwaltung wegen Anerkennung der Postausweiskarten in Verhandlung getreten. Diese haben jetzt zu dem Ergebnis geführt, daß die französische Post die deutschen Ausweiskarten anerkennen wird. Es wird dies vom 1. Mai dieses Jahres an geschehen.

Gerade für Frankreich ist diese Neueinrichtung besonders dankenswert, weil dort die Reisenden zur Entgegennahme von Wertsendungen nicht nur einen Paß, sondern sogar noch das Visum eines französischen Konsulats vorzuweisen haben. Die deutschen Postausweiskarten gelten dann auch in Belgien, Dänemark, Deutsch-Südwestafrika, Frankreich, Italien, Luxemburg, Monaco, Norwegen, Österreich, in der Schweiz und in Schweden als vollgültiges Ausweispapier. Es werden so fast alle benachbarten Länder von Deutschland, die in Betracht kommen, in den Geltungsbereich dieser zweckmäßigen Einrichtung einbezogen sein.

Einführung des Ortsschnelldienstes. Der Ortsschnelldienst, über den wir bereits ausführlich berichteten, wird von der Reichspost bekanntlich am 1. April eingeführt. Das Reichspostamt hat jetzt endgültig die Orte bestimmt, in denen der neue Dienst eingerichtet wird. Mit Einschluß von Berlin und acht Vororten sind es im ganzen 64 verschiedene Postorte innerhalb des Reichspostgebietes, nämlich Aachen, Altona, Barmen, Berlin, Bielefeld, Bochum, Bonn, Braunschweig, Bremen, Breslau, Chemnitz, Danzig, Darmstadt, Dortmund, Dresden, Elberfeld, Erfurt, Essen, Flensburg, Frankfurt a. Main, Frankfurt an der Oder, Freiburg im Breisgau, Gießen, Görlitz, Göttingen, Goslar, Hagen, Halle, Hamburg, Hannover, Heidelberg, Karlsruhe, Kassel, Kiel, Köln, Königsberg, Kottbus, Krefeld, Leipzig, Lübeck, Magdeburg, Mainz, Mannheim, Metz, Mülhausen im Elsaß, Münster, Pforzheim, Plauen, Posen, Rostock, Saarbrücken, Stettin, Straßburg im Elsaß, Trier und Wiesbaden. Zu Groß-Berlin gehören die Postorte Charlottenburg, Friedenau, Halensee, Plötzensee, Rixdorf, Schöneberg, Westend und Wilmersdorf. In der großen Mehrzahl dieser Städte wird der Einheitstarif eingeführt werden, so daß die ganze Stadt nur einen Bestellbezirk bildet.

Warenproben. Über die Behandlung der Warenprobensendungen hat das Reichspostamt die Postanstalten mit nachstehender Anweisung versehen: Von der Beförderung als Warenproben sind solche Sendungen auszuschließen, die nicht die Eigenschaft einer Probe, eines Musters usw. haben, vielmehr eine Ware darstellen. Die Postanstalten haben die Warenprobensendungen in dieser Hinsicht sorgfältig zu prüfen, dabei jedoch mit gehöriger Unterscheidung der Fälle zu Werke zu gehen und im Zweifel Sendungen mit fertigen Waren auch dann unbeanstandet zu befördern, wenn die Geringfügigkeit des Handelswertes sowie die Lage der Umstände begründen, daß es sich wirklich um Warenproben handelt.

Vorschriftswidrige Drucksachenkarten. Drucksachen, Geschäftspapiere und Warenproben, die den Vorschriften der Postordnung nicht entsprechen, sind bekanntlich von der Postbeförderung ausgeschlossen und sollen an den Absender zurückgegeben werden. Wenn derartige Sendungen aber von der Aufgabe-Postanstalt versehentlich abgesandt worden und nach dem Bestimmungsorte gelangt sind, so werden sie nach einer neueren Verfügung des Reichspostamts nicht sogleich nach dem Aufgabeorte zurückgeleitet, sondern dem Empfänger vorgezeigt und ihm ausgehändigt, wenn er bereit ist, das entsprechende Briefporto bzw. bei Sendungen über 250 Gramm das Paketporto nebst Bestellgeld zu zahlen, soweit diese Gebühren nicht durch die zur Frankierung verwandten Briefmarken bereits gedeckt sind. Diese Verfügung hat seitens der Postanstalten vielfach insofern eine irrtümliche Auslegung gefunden, als auch für nicht vorschriftsmäßige Drucksachen in Kartenform das Briefporto in Ansatz gebracht worden ist. Auf eine Beschwerde aus Handelskreisen hat das Reichspostamt daher bestimmt, daß offene gedruckte Karten, die den Bedingungen für Drucksachen nicht entsprechen, aber von der Aufgabe-Postanstalt versehentlich abgesandt worden und nach dem Bestimmungsort gelangt sind, den Empfängern, die zur Annahme bereit sind, künftig nicht gegen Zahlung des Briefportos, sondern gegen Entrichtung der Gebühr für unzureichend frankierte oder unfrankierte Postkarten ausgehändigt werden, gleichviel, ob die Karten, die Bezeichnung „Postkarte" tragen oder nicht. Voraussetzung ist jedoch, daß die Karten überhaupt als Postkarten angesehen werden können, also in Form, Größe und Papierstärke nicht wesentlich von den durch die Post ausgegebenen Formularen abweichen.

Postscheckverkehr. Im Reichspostgebiet ist die Zahl der Kontoinhaber im Postscheckverkehr Ende Februar 1911 auf 52 780 gestiegen. (Zugang im Monat Februar allein 1280.) Auf diesen Postscheckkonten wurden im Februar gebucht 875¾ Millionen Mark Lastschriften. Das Gesamtguthaben der Kontoinhaber betrug Ende Februar 97¼ Millionen Mark, ihr durchschnittliches Gesamtguthaben während desselben Monats 107½ Millionen Mark. Im Verkehr der Reichspostscheckämter mit dem Postsparkassenamt in Wien, der Postsparkasse in Budapest, den schweizerischen Postscheckbureaus und der neuerdings an diesem Verkehr mit teilnehmenden belgischen Postverwaltung wurden fast 4 Millionen Mark umgesetzt, und zwar auf 1950 Übertragungen in der Richtung nach und auf 7250 Übertragungen in der Richtung aus dem Auslande.

Handelsmuseum in Bukarest. Das neue rumänische Handelsmuseum in Bukarest ist vor kurzem errichtet worden. Es gliedert sich nach einem Berichte des „Handelsmuseums" in zwei Abteilungen: 1. für die Ausstellung ausländischer, auf ausländischen Märkten, besonders im Orient hergestellter oder verbrauchter Produkte; 2. für die Ausstellung rumänischer Erzeugnisse. Jede dieser Abteilungen hat je zwei Unterabteilungen für Rohstoffe und für Fabrikate. Für Ausstellung und Verkauf der Erzeugnisse der rumänischen Hausindustrie wird eine besondere Abteilung errichtet. Die ausgestellten Muster werden nach der Art der Produkte geordnet; diejenigen ausländischen Ursprungs sind von Bemerkungen begleitet, die über Ursprung und die Bedingungen, zu denen der Verkauf dieser Waren an den Verkaufsorten erfolgt, unterrichten. Die Direktion des Museums verschafft auf Antrag Muster und Auskünfte, welche von Kaufleuten und Industriellen benötigt werden und sich nicht unter den vorhandenen Mustern befinden. Sowohl über die Muster rumänischer wie ausländischer Erzeugnisse werden Preislisten veröffentlicht, die periodisch dem Stande der Sammlungen angepaßt werden. Die Gebühren müssen im voraus und für ein ganzes Jahr bezahlt werden.

Erläuterungen zum Güterumschlag im Hamburger Exportverkehr. Unter diesem Titel hat der Spediteur-Verein Herrmann und Teilnehmer in Hamburg, Stettin und Lübeck eine Abhandlung herausgegeben, die den Interessenten auf Anfrage kostenfrei zugesandt wird.

Gesellschaft für Elektro-Osmose m. b. H. in Frankfurt a. M. Die Gesellschaft hat die Patente und Verfahren des Grafen Dr. Botho Schwerin erworben. Die Erfindungen umfassen die Entwässerung kolloidaler Körper, die Trennung von Suspensionsgemischen, insbesondere die Reinigung von Ton, Kaolin, Erdfarben, Lehm von allen Nebenbestandteilen, die Entwässerung von Schlamm und Klärung von Abwässern, sowie die Herstellung hochbeständiger Diaphragmen.

Geschäftsführer sind: Ingenieur Hans Illig und Dr. Graf Botho Schwerin. Dem Ingenieur A. Heberle wurde Prokura erteilt.

Handelsregister-Eintragung.

Görlitz. Schlesische Glasformen- und Maschinenfabrik Pohl & Findeisen. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Die Firma ist erloschen.

Beilagen.

In der hervorragend ausgestatteten und vorzüglich illustrierten **„Bibliothek des allgemeinen und praktischen Wissens"**, über welche seitens der Buchhandlung **Karl Block** in **Breslau** der heutigen Nummer unseres Blattes ein Prospekt beigelegt ist, wird ein großzügiges literarisches Unternehmen geboten, das jedem, dem daran liegt, im Interesse seines Vorwärtskommens Wissen und Bildung zu erweitern und zu vertiefen, die Möglichkeit gewährt, sich die hauptsächlichsten Wissenszweige und Sprachen durch **Selbstunterricht** anzueignen. Der Kaufmann, der Gewerbetreibende, der Beamte, der Handwerker, kurz jeder mitten im Daseinskampfe Stehende wird mit Freuden nach diesem von berufenen Fachmännern verfaßten Werke greifen, dessen ungemein knapper und klarer Stil und übersichtliche Anordnung des Lehr- und Lernstoffes, sowie leichtverständliche Darstellungsweise auch der schwierigsten Materie, es für jedermann zu einer unerschöpflichen Fundgrube des Wissens und der Belehrung machen. Ca. 3000 schwarze Illustrationen, Bunttafeln, Modelle, Pläne und ein geographischer Atlas mit 42 farbigen Karten ergänzen den Text der „Bibliothek des allgemeinen und praktischen Wissens" aufs glücklichste und unterstützen die Benutzung dieser ausgezeichneten Enzyklopädie in vortrefflicher Weise. Das Werk ist berechtigt, in jeder Familie und in jeder Bibliothek einen Ehrenplatz einzunehmen.

Ferner finden unsere Leser der heutigen Nummer einen Prospekt beigelegt von der Firma **M. Eck**, Fabrik chem.-techn. Produkte und Farben, **Oberursel** (Taunus) über **abwaschbare Ecks W.-Farben.**

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Amt Moabit Nr. 4.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

IXX. Jahrgang, Nr. 13. Berlin 30. März 1911

Verkündigungsblatt der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke u. des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Kommerzienrat William Goebel †.

Am 19. März verschied in Oeslau bei Coburg nach kurzem, aber schwerem Leiden der bekannte Porzellanindustrielle, Herr Kommerzienrat William Goebel. Er wurde am 18. Oktober 1944 zu Wallendorf in Sachsen-Meiningen geboren als der Sohn eines Porzelliners. Väterlicherseits entstammte er vom Großvater aufwärts einer Coburg-Saalfeldschen Beamtenfamilie, aber schon sein Großvater widmete sich der Porzellanmalerei. Seine Mutter gehörte der bekannten Porzellinerfamilie der Hutschenreuther an, seine eine Großmutter war eine geborene Hammann, Tochter des ersten Mitbesitzers der Wallendorfer Fabrik; in seinen Adern rollte demnach echtes Porzellinerblut, und die Verwandtschaft mit Familien, deren Namen mit der deutschen Porzellanindustrie eng verwachsen sind, übte einen großen Einfluß auf seine Entwicklung aus.

Leicht ist dem von rastlosem Schaffensdrang beseelten Manne das Vorwärtskommen nicht gemacht worden. Die geschäftlichen Erfolge seines Vaters Franz Goebel waren gering, so daß er seinen Sohn nur in die Dorfschule schicken konnte, wobei der Privatunterricht des Ortspfarrers ergänzend eingriff. Seine kaufmännische Lehrzeit machte der junge Goebel in einem Coburger Bankgeschäft durch, um dann in der Porzellanfabrik seines Onkels Hermann Hutschenreuther in Gräfenthal, der jetzigen Firma Carl Schneiders Erben, zu arbeiten. Dieser Onkel begründete später die Firma H. Hutschenreuther in Probstzella. Von hier ging Goebel zu seinem Vater, der damals die Fabrik in Taubenbach, jetzt Carl Moritz, gepachtet hatte.

Der Absatz der hier fabrizierten Pfeifenstummel wurde jedoch durch die allgemein in Aufnahme gekommenen Zigarren stark beeinträchtigt, und Goebel trennte sich deshalb im Jahre 1871 wieder von seinem Vater, ging nach Oeslau bei Coburg, wohin ihn die Familientradition zog, und fing ein Exportgeschäft mit Griffeln, Schiefertafeln, Märbeln usw. an. Im Jahre 1879 gründete er zusammen mit seinem Vater die Porzellanfabrik in Oeslau.

Mit kleinen Mitteln wurde dieses Unternehmen zunächst in bescheidenem Umfange betrieben, und große Mühe kostete es, die damals ausschließlich bäuerliche Bevölkerung zu Porzellanarbeitern heranzubilden. Goebel war auch durchaus nicht etwa vom Glücke besonders begünstigt, und nur durch eisernen Fleiß und rastlose pflichtgetreue Arbeit konnte er sich Schritt für Schritt vorwärtskämpfen. Langsam wuchs das Unternehmen; wie ein Schneckenhaus setzte die Fabrik in jedem Jahr einen Ringel an, wobei auch die Erzeugnisse sich ständig verbesserten, bis das Unternehmen in seinem jetzigen Umfange dastand und Erzeugnisse in die Welt hinaussenden konnte, die sich eines guten Rufes erfreuen.

So hat der Verstorbene als die Frucht eines mühevollen und sorgenreichen Lebens ein Wahrzeichen thüringischen Gewerbefleißes hinterlassen, das einer großen Anzahl von Arbeitern lohnenden Erwerb bietet, und sich damit selbst das schönste Denkmal gesetzt, das, beredter denn Worte es vermögen, erzählt von treuer Arbeit, unermüdlichem Ringen und schwer errungenem Erfolge.

Mitten aus der Arbeit heraus riß der unerbittliche Tod den nimmermüden Mann, eine Lungenentzündung setzte seinem Leben ein rasches Ende; die Früchte seines Lebenswerkes in beschaulicher Ruhe zu genießen, war ihm nicht vergönnt. Sein Andenken wird von allen, die den Verstorbenen gekannt, in Ehren gehalten werden.

Die Ostervormesse 1911.

„Tun Sie mir den einzigen Gefallen, und berichten Sie nicht etwa, daß die Messe gut war!" —

„Ja, aber die überaus große Zahl der Meßbesucher, die vielen Amerikaner, Franzosen, Engländer, Russen, Skandinavier, Holländer usw. haben doch gut gekauft, und auch das Inland hat belangreiche Aufträge gegeben. Haben Sie etwa keine Geschäfte gemacht? Wollen Sie bestreiten, daß Sie einen ganzen Posten Aufträge mit nach Hause nehmen? Ich habe es doch gesehen, daß sich die Käufer bei Ihnen drängten und daß Sie sich die Finger lahm schrieben. Es gibt eben Leute, die nie zufrieden sind." —

„Na, klagen will ich gerade nicht, aber wenn ich das abziehe, was ich auch ohne Messe hereinbekommen hätte, dann sieht das Bild doch etwas anders aus. — Für wen schreiben Sie übrigens den ganzen Bericht? Das, was Sie erzählen, wissen wir doch selbst, und wie viele Bären Ihnen aufgebunden werden, das möchte ich bloß wissen. Ich bin überzeugt, daß gerade diejenigen, die keinen einzigen Käufer gehabt haben, Ihnen am meisten von guten Geschäften vorschwindeln und daß wiederum andere klagen, die dazu gar keine Ursache haben." —

„Zu der letzteren Klasse von Menschen gehören Sie, und Sie sehen, daß ich trotzdem über Ihre Geschäfte einigermaßen unterrichtet bin. Glauben Sie denn, daß man sich einfach darauf verläßt, wenn auf die Frage, wie die Geschäfte gehen, die Antwort kommt: „Danke, ganz gut", als wenn man nach dem werten Befinden gefragt hätte? Man hat doch nicht nur Ohren zum Hören, sondern auch Augen zum Sehen, und beide Sinnesorgane muß man zu benutzen verstehen." —

„Das gebe ich alles zu, aber ich wiederhole meine Frage nach dem Zweck dieser Berichte. Was Sie vortragen, haben sich die Leser schon alle selbst gesagt, es ist ihnen demnach nichts Neues. Der eine wird zustimmend nicken, der andere kopfschüttelnd feststellen, daß die Sache doch nicht überall stimmt, Nutzen wird der

Bericht aber niemand bringen. Was Sie schreiben werden, kann ich Ihnen übrigens vorher sagen. Sie werden auf den großen Menschenandrang hinweisen, der so stark war, daß in der Nähe des Meßviertels keine Wohnungen mehr zu haben waren, werden von der wachsenden Kaufkraft der Vereinigten Staaten und ihrem belebenden Einfluß auf die geschäftliche Lage reden, darauf hinweisen, daß eine große Anzahl von Fabriken und deren Arbeiter von den Amerikanern leben. Dann werden Sie vielleicht einige tiefsinnige Bemerkungen darüber machen, daß die Kaufkraft der Amerikaner die Kaufkraft dieser Arbeiter stärkt, die ihrerseits dann belebend auf den deutschen Markt einwirkt und weiteren Arbeitern Beschäftigung und damit Kaufkraft gibt, so daß unser Wohl und Wehe eigentlich nur von den Amerikanern abhängt. Dann wird das Handelsabkommen mit Kanada für die gesteigerte Ausfuhr verantwortlich gemacht, während die Franzosen trotz des neuen Zolltarifes kaufen. Russen, Holländer, Schweden, Engländer werden ebenso genannt, wie die Warenhauseinkäufer, und nebenher bekommen auch die deutschen Händler das Lob, daß sie wieder besser zu kaufen beginnen. Daran knüpfen sich dann die üblichen allgemeinen Redensarten über die großen Hoffnungen, zu denen das Geschäft für die Zukunft berechtigt, über die segensreiche Arbeit festgefügter Verbände usw. Nach den allgemeinen Betrachtungen wird Licht und Schatten über die einzelnen Geschäftszweige etwas ungleichmäßig verteilt, damit das Bild, daß Sie Ihren Lesern malen, auch die nötige Abwechslung bietet und nicht so langweilig wirkt, und der wirtschaftliche Teil des Berichtes ist fertig. — Im zweiten Teil jammern Sie über die immer noch steigende Sucht nach Neuheiten, singen der technischen Entwicklung und dem sich fortgesetzt verbessernden Geschmack ein Loblied und setzen diesem Lob gleich darauf einen kräftigen Dämpfer auf, indem Sie es beklagen, daß die Terrakotta zu sehr Metall nachahmt, die Majolika Marmor und der Marmor Majolika vorzutäuschen versuche. Beim Steingut, das nun einmal Ihr Steckenpferd ist, werden Sie es jedenfalls mit Freuden begrüßen, daß neben der Lösungsmalerei wieder kräftigere Farbtöne auftauchen und daß das Bedürfnis nach „Anlehnung" im Abnehmen begriffen zu sein scheint." —

„Recht haben Sie, so ungefähr wird der Meßbericht aussehen, trotzdem ich mir auch sage, daß sehr viele Leser das alles ebenso gut oder noch besser wissen. Sie wollen es trotzdem gedruckt lesen, um sich zu freuen, wenn sie ihre Ansicht bestätigt finden, oder zu schimpfen, wo sie anderer Meinung sind. Auch das Schimpfen ist oft eine angenehme Beschäftigung, die vielen Menschen, wie z. B. auch Ihnen, eine unentbehrliche Lebensgewohnheit geworden ist. Warum soll man diesen Menschen nicht die Gelegenheit zu ihrer liebsten Beschäftigung bieten? — Im übrigen sagen Sie mir doch, was ich denn Ihrer Ansicht nach in meinen Meßbericht hineinschreiben soll." —

„Beleuchten Sie doch einmal die vielen Mißstände, machen Sie sich zum Sprachrohr der Klagen über die naive Selbstverständlichkeit, mit der die Leipziger in jedem Meßfremden ein willkommenes Objekt zum Rupfen sehen; darüber ließe sich allein ein Buch schreiben." —

„Das mag sein, aber Sie widersprechen sich hier selbst, denn ich würde damit niemand etwas Neues sagen, und Sie verlangen doch gerade, daß ich nichts erzählen soll, was allgemein bekannt ist. Außerdem hat der Reichsverband diese Klagen doch wahrscheinlich ausführlich in der während der Messe abgehaltenen Versammlung behandelt, besser und gründlicher jedenfalls, als ich es vermöchte." —

„Nun, dann bringen Sie doch einen Bericht über diese Verhandlungen, an denen ja auch die Fabrikanten sich beteiligten. Es sind doch Meßfragen erörtert worden, die auch für diejenigen, die nicht dabei waren, von Wert sind, und die eine ausgiebige Beleuchtung in der Fachpresse wohl vertragen können." —

„Sie vergessen, daß zu der Versammlung wohl die Fabrikanten, soweit sie außerordentliche Mitglieder des Reichsverbandes sind, und die „Händlerpresse" zugelassen waren, daß man aber den „Fabrikantenblättern", wie sie, ob mit Recht, das mag dahingestellt bleiben, genannt werden, den Zutritt versagte. Es muß sich demnach wohl nur um Fragen gehandelt haben, die der Reichsverband für sich allein lösen kann und die nur diesen Verband angehen. Wäre dem nicht so, so hätte man doch eine öffentliche Versammlung abgehalten und sämtliche Händler und Fabrikanten eingeladen." —

„Dagewesen bin ich auch nicht, denn ich gehöre dem Reichsverband nicht als außerordentliches Mitglied an, aber ich habe, wie Sie wohl auch, genug von den Verhandlungen erzählen hören, um sagen zu können, daß es sich um Dinge handelte, die sämtliche Meßinteressenten gleich stark berühren, und um Fragen, die nur von der Gesamtheit der Meßbesucher entschieden werden können. Weshalb man deshalb nur die Mitglieder zuließ, weiß ich nicht; weshalb man aber die Vertreter der Fachpresse ausschloß, ist mir direkt schleierhaft. Wollte man nichts über die Verhandlungen an die Öffentlichkeit bringen, so hätte man sie zulassen müssen, um ihnen sagen zu können, was vertraulich ist und was nicht. Für Sie ist es jedenfalls so besser. Sie können, ohne einen Vertrauensbruch zu begehen, alles berichten, was man über die Besprechungen allgemein in Leipzig erzählt, denn die vertraulichen Dinge werden die Mitglieder wohl für sich behalten haben." —

„Ich muß gestehen, daß ich wegen der Nichtzulassung nicht gerade böse bin. Im Theater habe ich mich an dem Abend jedenfalls besser unterhalten. Ich habe mich auch nicht weiter umgehört und deshalb wenig genug erfahren. Was war denn eigentlich los? Soll denn die Herbstmesse aufgehoben werden?" —

„Für die Wahrheit dessen, was ich gehört habe, kann ich mich natürlich nicht verbürgen, es scheint mir der in Leipzig ja stets üppig wuchernde Meßwitz in den Erzählungen eine Rolle zu spielen, so daß sie wohl aus Dichtung und Wahrheit gemischt sein werden. Die Ansichten über die Entbehrlichkeit der Herbstmesse gingen naturgemäß stark auseinander; während die einen ihre Aufhebung befürworteten, hielten andere sie des Weihnachtsgeschäftes wegen für unentbehrlich. Unter den Anhängern der letzteren Ansicht fehlte es nicht an Stimmen, denen der Zwischenraum zwischen der Messe und Weihnachten zu kurz war für die Ausführung der Aufträge. Es wurde deshalb die Verlegung der Herbstmesse in den Juni vorgeschlagen." —

„Wie sollen denn aber die Fabrikanten bei einem derartig kurzen Zwischenraum zwischen den beiden Messen neue Muster herausbringen können?" —

„Das wurde natürlich auch in der Versammlung betont, und es wurde gesagt, diese Früherlegung sei nur möglich, wenn man sich allseitig dahin einige, nur zur Frühjahrsmesse neue Muster zu bringen." —

„Ein derartiger Beschluß würde doch nur auf dem Papier stehen, in Wirklichkeit würden besonders strebsame Fabrikanten es schon ermöglichen, trotz dieser Abmachungen Neuheiten zu zeigen, um der Konkurrenz das Wasser abzugraben." —

„Deshalb soll ja auch der Vorschlag gemacht sein, die Herbstmesse gleich an die Frühjahrsmesse anzuschließen. Für diesen Gedanken wurde geltend gemacht, daß man dadurch wenigstens die doppelten Reisekosten spare." —

„Na, hören Sie, das ist wohl einer der Meßwitze, von denen Sie sprachen." —

„Das ist möglich, dagewesen bin ich ja nicht, aber es wäre immerhin noch nicht die schlechteste Lösung der Frage. Jedenfalls wurde eine Einigung, wie dies vorauszusehen war, nicht erzielt." —

„Ich verstehe nur nicht, weshalb man bei der starken Abneigung gegen einen zweimaligen Besuch in Leipzig neben der Messe noch die Börsen in Nürnberg ins Leben gerufen hat, die doch nur eine Zersplitterung der Kräfte und eine unnötige Belastung der Fabrikanten bedeuten, die Messen aber trotzdem nicht entbehrlich machen können. Dieses Bestreben der Händler, die Fabrikanten von sich abhängig zu machen, halte ich jedenfalls für bedenklich."—

„Da haben Sie recht, es fehlt auch nicht an Stimmen, die in den Bemühungen um die Aufhebung der Herbstmesse lediglich den Versuch sehen wollen, die Leipziger Messe in eine Nürnberger Börse umzuwandeln, jedenfalls ein sehr vernünftiger Gedanke." —

„Erlauben Sie mal, die Vernunft bei diesem Gedanken will mir doch nicht recht einleuchten. Welchen Vorteil haben denn die Fabrikanten davon, wenn sie statt nach Leipzig nach Nürnberg reisen? Viele lassen doch ihre Muster gleich in Leipzig stehen und ergänzen sie nur. Diese würden durch den Besuch zweier Meßstädte doch ganz unnötig belastet. Außerdem liegt Leipzig im Herzen von Deutschland und bietet schon deshalb große Vorteile vor Nürnberg." —

„Ich meine ja nur, daß der Gedanke vom Standpunkte der Händler vernünftig ist. In Leipzig sind ihnen die Fabrikanten gleichberechtigt, in Nürnberg sind die Händler Herr im Hause, können Vorschriften für die Zulassung erlassen und von dem Besuch ausschließen, wer ihnen nicht paßt. Ist das etwa nichts wert?" —

„Eben deshalb wird sich wohl kein Fabrikant auf diesen Ersatz der Messe durch die Börse einlassen." —

„Nun, es beschicken schon jetzt eine ganze Reihe von Fabrikanten die Börse, und Sie können oft genug die Klage hören, daß die Händlerverbände ihre Bedingungen vorschreiben, die die Fabrikanten wohl oder übel erfüllen müssen, wenn sie nicht ausgeschaltet werden wollen." —

„Davor schützt nur eine fest gefügte Vereinigung, wie sie die Porzellanfabrikanten sich geschaffen haben; über Vergewaltigung klagen zumeist die, die dem Vereinigungsgedanken ablehnend gegenüberstehen und die sich nicht entschließen können,

im Konkurrenten den Kollegen zu sehen. Ohne Interessengemeinschaften kommt man heute nicht mehr durch, das kann diesen Fabrikanten nicht eindringlich genug gepredigt werden." —

„Das stimmt, aber vorläufig finden diese Predigten leider noch recht viele taube Ohren, und die Not muß schon so groß sein, wie in der Steingutindustrie, um alle unter einen Hut zu bringen. Schwer genug hat es dort ja gehalten, um ein Einvernehmen zu erzielen." —

„Na hoffentlich ist das dafür jetzt um so dauerhafter, der gute Wille scheint ja vorhanden zu sein, und wo ein Wille ist, da ist auch ein Weg." —

„Übrigens wurde in der Versammlung auch die Erschwerung des Meßverkehrs durch die zudringliche Neugier der Leipziger erwähnt und als Abwehr dagegen die Ausgabe von Erkennungsmarken an die Händler vorgeschlagen. Die Fabrikanten sollten jeden Besucher ihres Musterlagers diese Marke vorzeigen lassen und jeden unerbittlich zurückweisen, der das Erkennungszeichen nicht zeigen könne." —

„Das ist wohl wieder ein Meßwitz. In den Musterlagern machen sich doch die Leipziger nicht breit, und die Fabrikanten wissen auch ohne Marke, ob sie einen Käufer oder einen Neugierigen vor sich haben." —

„Etwas Greifbares ist bei den Verhandlungen ja nicht herausgekommen; man hat nur beschlossen, gemeinsam mit den übrigen Händler- und Fabrikantenverbänden einen Ausschuß zu wählen, der als Vertretung der Meßbesucher mit dem Meßausschuß und dem Rat der Stadt Leipzig verhandeln solle. — Übrigens sehe ich soeben, daß ein Herr am Nebentisch unsere ganze Unterhaltung nachschreibt." —

„Gut, daß Sie mich darauf aufmerksam machen, das Stenogramm werde ich mir ausbitten, dann kann ich mir den ganzen Meßbericht sparen." —

„Hören Sie, dann bedinge ich mir aber ein anständiges Mitarbeiterhonorar aus.". —

„Das sollen Sie haben." — T.

Verein deutscher Fabriken feuerfester Produkte E. V.

Die 31. Hauptversammlung des Vereins war von zahlreichen Mitgliedern und Gästen besucht. Sie fand am Mittwoch, dem 22. Februar, unter Leitung des Herrn Generaldirektor Wiegand (Cöln) im Saal B. des Architektenhauses statt.

Der Vorsitzende begrüßte bei Eröffnung der Sitzung die Erschienenen und gedachte der verstorbenen Vereinsangehörigen, besonders des nach nur einjähriger gemeinsamer Tätigkeit dahingeschiedenen Vereinssyndikus, des Herrn Dr. Matthesius. Die Verhandlungen begannen mit den

Vereinsangelegenheiten.

Der Vorsitzende erstattete den Jahresbericht auf Grund der den Mitgliedern zugegangenen Druckschrift. Hieraus sind folgende Einzelheiten erwähnenswert: Der Verein zählt jetzt 116 Mitglieder. Die beabsichtigte Detarifierung von Graphittiegeln ist aus Mangel an Interesse bei den Mitgliedern nicht weiter verfolgt worden. Mit um so größerem Nachdruck wurde aber daran gearbeitet, die Versetzung von Schamottemehl, Schamottemörtel, Kapselscherben und Schamottebrocken in den Rohstofftarif zu erreichen; ferner wird die zuschlagsfreie Beförderung von Schamottesteinen, Schamottemörtel und Schamottemehl in gedeckten Wagen erstrebt. Letzteres steht für Schamottemehl und Schamottemörtel in Aussicht. Unter gewissen Bedingungen geschicht es bereits jetzt. Von den Landesvereinigungen, die dem Hauptverein angeschlossen sind, zählt der Verein der Fabrikanten feuerfester Produkte in Westdeutschland 36 Mitglieder, die mitteldeutsche Gruppe 23 und die süddeutsche 9 Mitglieder.

Auf Grund des Berichtes der Kassenprüfer, der Herren Hörning (Podejuch) und Henneberg (Freienwalde a. O.) wurde von der Versammlung die Entlastung erteilt. Die genannten Herren wurden für das nächste Jahr wieder mit dem Amt der Kassenprüfung betraut. Auch bezüglich der satzungsgemäß ausscheidenden Vorstandsmitglieder, der Herren Bettelhäuser und Wiegand, erfolgte Wiederwahl.

Der Vorsitzende machte dann einige Mitteilungen aus der letzten Vorstandssitzung, die am 18. Januar 1911 stattgefunden hat. Für die letzten Untersuchungen der Segerkegel in der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt sind 1000 M bewilligt worden. Eine Prüfung der ganz hohen Segerkegel über Nummer 36 soll unterbleiben. Der Berliner Hotelbesitzerverein hatte sich an den Vorstand mit der Bitte gewandt, die Versammlung auf eine andere Jahreszeit zu verlegen, da im Februar die Hotels ständig überfüllt sind. Dieser Wunsch fand nirgends Gegenliebe.

Zu dem Punkt „Bericht der Ausschüsse" ergriff Herr Patentanwalt Cramer das Wort und sprach über die im Vereinslaboratorium ausgeführten

Druckfestigkeitsversuche.

Die im Jahre 1907 und 1908 mitgeteilten Arbeiten haben ergeben, daß ein wiederholtes Brennen günstig auf die Festigkeit der Schamottesteine wirkt. Nur bei einem beträchtlichen Gehalt an Quarz und Kiesel zeigte sich, wie nicht anders zu erwarten war, ein Festigkeitsabfall. Während bei diesen älteren Untersuchungen würfelförmige Körper zur Prüfung kamen, sind im letzten Jahr Gittersteine im Einlieferungszustande, und zwar so, wie sie in der Praxis beansprucht werden, zerdrückt worden. Es kamen 57 Sorten Cowpersteine zur Prüfung. Der Tonerdegehalt wechselte zwischen 15 und 44 Hundertsteln; eine Beziehung zwischen Festigkeit und Tonerdegehalt war nicht zu beobachten. Die Festigkeitszahlen schwanken oft außerordentlich stark. Zum Beweise, mit welchen Unterschieden man zu rechnen hat, ganz gleichgültig, ob es sich dem Mittelwerte nach um geringwertige oder sehr feste Steine handelt, wurden folgende Marken genannt: Bei einer Sorte mit einer mittleren Druckfestigkeit von 105 kg/qcm betrug der niedrigste Wert 48, der höchste Wert 140 kg/qcm. Eine feste Sorte zeigte Schwankungen von 271—466 kg/qcm und eine außerordentlich widerstandsfähige von 461—776 kg/qcm. Durch Erhöhung des Bindemittelgehaltes ist die Druckfestigkeit der feuerfesten Steine zu steigern, allerdings leidet dabei die Temperaturbeständigkeit. Unter Berücksichtigung der zu beobachtenden Schwierigkeiten und der mit der Gewähr zu hoher Druckfestigkeit verbundenen Gefahren stellte der Druckfestigkeitsausschuß nachstehende Anträge:

1. Es ist nur eine Mindestdruckfestigkeit von 120 kg/qcm als Mittelwert von 20 Versuchen zu gewährleisten.
2. Die Prüfung auf Druckfestigkeit soll nur an den Schamottesteinen im Einlieferungszustande vorgenommen werden, das Herausschneiden von Würfeln also unterbleiben.
3. Bei der Prüfung soll die Lagerfläche als Druckfläche dienen und zuvor mit Zement-Sand-Mörtel abgeglichen werden.

Gegen die Anträge erhob sich aus der Versammlung kein Widerspruch.

Die mitteldeutsche Vereinigung hatte die Herausgabe eines Auskunftsbuches über Fracht- und Zolltarife gewünscht. Herr Joly (Wittenberg) begründete den Antrag unter Hinweis auf die Unübersichtlichkeit und schwere Verständlichkeit der vielen Zollbestimmungen. Er bezeichnete es als erstrebenswert, daß die einzelnen Mitglieder ihre Erfahrungen austauschen und rechtzeitig Informationen über Änderungen von den Behörden eingefordert werden. Der Vorsitzende bemerkte hierzu, daß ein großer Teil der Wünsche bereits durch die vom Reichsamt des Innern im vorigen Jahr herausgegebene Zusammenstellung der Ablauffristen der einzelnen Zollverträge erfüllt sei, und daß auch von verschiedenen Handelskammern Unterlagen vorhanden sind.

Zum Schluß dieses Teiles der Tagesordnung machte der Vorsitzende den Vorschlag, bei den Eisenbahnen wegen Verlängerung der Ladefristen vorstellig zu werden. Diese Erleichterung ist wegen der besonderen Schwierigkeiten bei der Verpackung der feuerfesten Materialien sehr erstrebenswert. Der wirtschaftliche Teil wurde eingeleitet durch einen Vortrag des Herrn Regierungsrat a. D. Schweighoffer, Geschäftsführer des Zentralverbandes deutscher Industrieller.

Die Sozialpolitik des Jahres 1910.

Der Redner erinnerte daran, daß der jetzige Reichstag der Industrie bereits manche Erschwerungen gebracht hat. Noch größere Schäden sind aber von den in Vorbereitung befindlichen Gesetzesvorlagen, den Heimarbeiterschutzbestimmungen, der Novelle zur Gewerbeordnung, der Reichsversicherungsordnung und dem Arbeitskammergesetz zu befürchten. Für die Heimarbeiter sollen Mindestlöhne festgesetzt werden, die die Arbeitgeber sehr belasten und dadurch auch ungünstig auf die zu schützende Arbeitnehmerklasse zurückwirken werden, indem viele Betriebe zur fabrikmäßigen Herstellung im eigenen Werk übergehen werden. Die Novelle zur Gewerbeordnung wird die polizeiliche Kontrolle aller Arbeitsstätten noch bedeutend ausdehnen. Der mit den Arbeitskammern beabsichtigte Zweck, den wirtschaftlichen Frieden zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer herzustellen, ist zwar recht erstrebenswert, er wird aber keinesfalls eintreten, da der Sozialdemokratie das Übergewicht in den Arbeitskammern zufallen dürfte. Die Re-

gierung selbst scheint eine solche Entwicklung vorauszusehen und will staatliche Arbeiter nicht den Arbeitskammern unterstellen. Der Entwurf für die Reichsversicherungsordnung krankt an vielen Mängeln, da die Regierung bei der Ausarbeitung keine im Versicherungswesen genügend erfahrenen Männer zu Rate gezogen hat. Durch die Reichstagskommission sind bereits weitgehende Änderungen vorgenommen worden.

An diese mit großem Beifall aufgenommenen Darlegungen sollte sich ein gleichfalls die Politik berührender Vortrag über den Hansabund anschließen. Dieser fiel jedoch aus, da Herr Oberbürgermeister a. D. Knobloch, der Direktor des Hansabundes, durch eine Sitzung verhindert war.

Die nun folgende Besprechung über

Zolltarifangelegenheiten

beschränkte sich auf den die feuerfeste Industrie am meisten berührenden neuen französischen Zolltarif. Nach diesem werden feuerfeste Erzeugnisse und selbst Schamottesteine mit mehr als 30 Hundertsteln Tonerde einem Einfuhrzoll von 1 Frank für 100 kg unterworfen. Der Vorsitzende teilte mit, daß der Vorstand hiergegen Protest erheben will und der Westdeutsche Verein bereits eine Eingabe an das Ministerium gemacht habe. Für die vorzunehmenden Schritte ist es erwünscht, den Gesamtexport an feuerfesten Erzeugnissen nach Frankreich kennen zu lernen; der Vorstand hat sich deshalb an die Vereinsmitglieder gewandt und um Mitteilung der fraglichen Zahlen gebeten.

Von einem Vereinsmitglied war unter Hinweis auf den neuen Gefahrentarif der Ziegelei-Berufsgenossenschaft hervorgehoben worden, daß die Fabriken feuerfester Produkte schon seither außerordentlich hohe Lasten für die Berufsgenossenschaft aufzubringen haben. Die Unfallrenten und Verwaltungsgebühren in der Ziegelei-Berufsgenossenschaft seien gegenüber denen anderer Berufsgenossenschaften außergewöhnlich hoch. Nach ihren ganzen Einrichtungen verdiene die feuerfeste Industrie eine andere Beurteilung als sonstige Industriezweige der Genossenschaft. Der Vereinsvorstand möge wegen einer anderweitigen entsprechenden Einschätzung weiteres veranlassen.

Diese Anregung hatte Veranlassung zu einem Vortrag des Herrn Verwaltungsdirektor Buschmann (Charlottenburg)

Über den neuen Gefahrentarif der Ziegelei-Berufsgenossenschaft unter besonderer Berücksichtigung der Betriebe zur Herstellung feuerfester Produkte

gegeben. Der Vortragende legte in längeren Ausführungen dar, daß die Annahmen und Befürchtungen des Fragestellers nicht begründet sind. Zur Herbeiführung einer gerechten Verteilung der genossenschaftlichen Lasten habe schon das Gesetz den „Gefahrentarif" vorgesehen, dessen Anwendung jede Übervorteilung einer Betriebsgruppe zugunsten der anderen ausschließe. Redner weist nach, daß die Unfallasten und Verwaltungskosten in der Ziegelei-Berufsgenossenschaft keineswegs außergewöhnlich hohe seien, im Gegenteil, die Ziegelei-Berufsgenossenschaft stehe in dieser Beziehung zu anderen gleichartigen Versicherungsträgern günstig da. Die Unfallgefahren in der feuerfesten Industrie aber seien nicht geringer als in den nahestehenden anderen Industriezweigen der Genossenschaft.

Die Gefahrenziffer ist auf Grund 10jähriger Erfahrung festgestellt. Sie betrug früher ebenso wie bei den Ziegeleien 4 und ist dann später auf 3 herabgesetzt worden. Auf Grund der neuen Tarifberechnung lautet die Gefahrenziffer jetzt 5,9. Die feuerfesten Fabriken haben im Vergleich zu den Maschinenziegeleien und Falzziegelfabriken nur sehr geringe Beitragserhöhungen erfahren. Die Steigerung betrug in dem Jahrzehnt von 1899—1909 bei den Maschinenziegeleien 118 v. H., bei den Falzziegelwerken 145 und bei den feuerfesten Fabriken nur 63,5 v. H.

Die Klagen über allzu hohe Lasten aus der Unfallversicherung wären gewiß berechtigt; ihnen könnte aber nur durch intensive Durchführung der Unfallverhütung, also durch Verminderung der Unfälle, abgeholfen werden. (Schluß folgt.)

Der Sandtrockenofen.

Auf vielen Glashütten ist man noch der Meinung, daß es für die Güte des erzeugten Glases ganz gleichgültig sei, ob der zum Schmelzen benötigte Sand in trockenem oder aber in naßem Zustand Verwendung finde; die Hauptsache sei, daß es guter, zur Herstellung von Glas geeigneter Sand sei. Alle diejenigen aber, die sich dieser Ansicht anschließen, befinden sich in einem großen Irrtum, der mitunter recht verhängnisvoll werden und viel Unannehmlichkeiten und unnötige Geldausgaben verursachen kann. Ich will in nachfolgendem nun zeigen, warum es bedeutend vorteilhafter ist, den Sand zu trocknen und will auch gleichzeitig einen praktischen Sandtrockenofen beschreiben.

Wie sämtliche anderen Rohstoffe, die zur Herstellung von Glas irgend welcher Art benötigt werden, Glaubersalz, Kalk, Koks usw. nur in gesiebtem Zustande verwandt werden sollen, darf der Sand hierbei auch keine Ausnahme machen. Auch der Sand muß, ehe er dem Gemenge zugesetzt wird, gesiebt werden. Gerade der Sand als Naturerzeugnis enthält eine Unmenge kleinerer und größerer Bestandteile, die eigentlich in Glasschmelzsand nicht hineingehören. Auch wenn der Sand auf den Werken noch so ordentlich gewaschen und vorher gesiebt wird, kommen während der Beförderung in den offenen Wagen und beim Hineinschaffen in die Gemengekammer doch stets und ständig Unreinheiten hinein, die nicht gerade dazu angetan sind, läuternd auf das Glas einzuwirken.

Bild 1.

Es ist jedoch ein Ding der Unmöglichkeit, diesen vollständig naßen Sand durchzusieben, d. h. ihn durch ein ganz feines Sieb zu geben. Durch ein grobes Sieb fällt natürlich auch der naße Sand, aber es ist schade um die Arbeit, denn die kleineren Unreinheiten gehen durch das Sieb hindurch, kommen dennoch mit in den Hafen und verderben auf diese Weise das gesamte Glas. Weiter ist es aber für die Erzeugung eines wirklich einwandfreien und tadellosen Glases eine Hauptsache, daß die einzelnen Bestandteile des Gemenges auch ordentlich durchgemischt werden, denn nur wenn diese Bedingung erfüllt ist, kann man auf ein blankes und vor allen Dingen weiches Glas rechnen. Eine innige Mischung kann aber nur dann erfolgen, wenn die betreffenden Rohstoffe auch vollständig trocken sind. Hierbei ist es ganz gleich, ob mit der Krücke oder mit einer Mischmaschine gemischt wird.

Ist aber der Sand als der in der größten Menge gebrauchte Rohstoff feucht oder gar naß, so wird es nie möglich sein, das Gemenge in der entsprechenden Weise mischen zu können. Der Sand sondert sich mehr und mehr von den anderen Versatzstoffen ab, und die Folgeerscheinung ist alsdann steiniges Glas; das Glas wird die sogenannten Gemengesteine in Hülle und Fülle aufweisen.

Bild 2.

Als weitere äußerst störende Folge des naßen Sandes ist zu erwähnen, daß das Glaubersalz oder Sulfat hart wird. Es ist bekannt, daß Glaubersalz, sobald es mit feuchten Gegenständen oder auch nur mit feuchter Luft einige Zeit in Berührung kommt, hart und steif wird. Kommt nun das Sulfat mit dem naßen Sande in dem Gemengekasten in innige Berührung, so werden sich in aller Kürze harte Klumpen bilden, die alsdann, ehe das Mischen begonnen werden kann, mit einem Holzhammer zerkleinert werden müssen, was wiederum längere Zeit in Anspruch nimmt und obendrein eine höchst unnötige Arbeit bedeutet.

Die größten nachteiligen Folgen übt naßer Sand aber auf die Häfen aus. Der nasse Sand ist infolge der großen Menge Wasser äußerst schwer und sinkt infolgedessen sofort auf den Boden des betreffenden Hafens. Dadurch wird der Boden äußerst rasch abgekühlt, und infolgedessen lösen sich Teile der Hafenmasse los, die sich in der Glasmasse verteilen. Auf das Einlegen von nassem

und mithin auch stets kaltem Sande ist es deshalb in den meisten Fällen zurückzuführen, wenn der Boden Steine läßt, man also sogenannte Hafensteine im Glase hat. Aber nicht nur der Boden eines solchen Hafens wird angegriffen, sondern auch die Seitenwände und vor allen Dingen die Kränze, die gegen schroffen Temperaturwechsel besonders empfindlich sind. Bei einer derartigen Schmelzweise ist es demnach gar nicht zu verwundern, wenn die betreffenden Fabrikanten unter Hafenbruch zu leiden haben und des öfteren genötigt sind, Kränze nachzulegen. Da der nasse Sand bedeutend schwerer ist, als der vollkommen trockene, so werden auch die Sandmengen bei den einzelnen Gemengen gänzlich verschieden sein. Je nachdem der Sand das eine oder andere Mal nasser oder trockener ist, wird auch die Zusammensetzung des Glases verschieden sein. Je nasser der Sand ist, desto weniger und je trockener, desto mehr wird das Gemenge enthalten. Infolgedessen werden die Gemenge nie und nimmer vollkommen gleichmäßig sein und mithin auch jede Arbeit ein verschieden zusammengesetztes Glas haben. All diese angeführten Übelstände und Fabrikationsfehler können ohne weiteres beseitigt werden, wenn man zur Herstellung des Glases nur vollständig trockenen Sand verwendet.

Hierauf wird nun sicherlich von verschiedenen Seiten die Einwendung gemacht werden, daß die Verwendung von trockenem Sande ja ganz gut und schön sein mag, daß aber das Trocknen zu viel Arbeit mache und außerdem der Bau und die Unterhaltung eines derartigen Sandtrockenofens viel zu kostspielig sei. Um diese Bedenken zu widerlegen, will ich zeigen, wie ein wirklich praktischer Sandtrockenofen anzulegen ist.

Vielfach ist es noch üblich, zum Trocknen des feuchten Sandes einen Ofen mit besonderer Feuerung zu bauen; dies ist jedoch höchst überflüssig und würde eine unnötige Geldausgabe bedeuten. Der Trockenraum wird am zweckentsprechendsten zwischen den beiden Trommeln eingebaut. Die Anlage eines derartigen Ofens kann aus den beigegebenen Zeichnungen ersehen werden.

Der Sandtrockenofen stößt rechts und links an die Endmauern der Trommeln I und II (Bild 1), und die Rückwand desselben steht, wie aus Bild 2 ersichtlich ist, in direkter Berührung mit dem eigentlichen Glasschmelzofen. Bei dem Bau des Ofens ist jedoch zu beachten, daß an der hinteren Wand desselben, und zwar am oberen Rande, ein ungefähr 20 qcm großes Loch (a) gelassen werden muß, das unmittelbar mit dem Glasschmelzofen in Verbindung steht. Der Hauptvorteil dieser Öffnung besteht darin, daß, sobald das Feuer im hinteren Teile des Glasschmelzofens steht, die Flamme auch in den Sandtrockenraum schlagen kann. Dadurch wird die Hitze im Sandtrockenofen bedeutend größer, und das Trocknen geht weit schneller von statten. Aber nicht nur von der Rückwand erhält der Ofen die nötige Hitze, sondern auch von den Seitenwänden, die mit den Wänden der Trommeln I und II in Berührung stehen.

Die Vorteile eines derartig angelegten Sandtrockenofens sind so augenfällig, daß dieselben nicht erst besonders hervorgehoben zu werden brauchen. Man muß sich deshalb wundern, warum diese Art von Sandtrockenöfen nicht schon auf allen Fabriken eingeführt ist, ist doch der Bau und die Unterhaltung derselben äußerst billig, da keine besondere Feuerung zur Erhitzung des Trockenofens nötig ist.

Die Handhabung eines solchen Sandtrockenofens ist folgende. Nach dem Einlegen des zweiten Gemenges wird der Sand von dem Schmelzgehilfen in den oberen Raum A und, wenn dieser nicht reichen sollte, auch noch in den unteren Raum B geworfen und die Tür alsdann fest verschlossen. Der Sand bleibt bis zum Anfang der nächsten Schmelze im Ofen und wird alsdann mit einer Krücke von dem Schmelzgehilfen wieder herausgezogen. Damit das Entleeren des Ofens leichter von statten geht, ist es angebracht, den Boden des Sandtrockenofens, wie aus Bild 2 ersichtlich, etwas nach vorne geneigt anzulegen. Der trockene Sand wird durchgesiebt und auf einer Feldbahn mittels eiserner Kippwagen in die Gemengekammer geschafft, wo er alsdann zu den Gemengen verwandt werden kann.

Der Bau eines derartigen Ofens kann von jedem Maurer erfolgen. Der Einbau kann während des Betriebes erfolgen, ohne daß Betriebsstörungen zu befürchten sind. W. F.

Emaillieren von Badewannen.

Zur Herstellung von Badewannen benutzt man sowohl Gußeisen als auch Stahlblech, doch sollen sich die folgenden Ausführungen nur mit der Herstellung emaillierter gußeiserner Badewannen befassen. Wie bekannt sein dürfte, besteht das Emaillieren von Gußwaren darin, daß man auf die sauber gereinigte Oberfläche des Eisens zunächst eine Grundemaille aufträgt und einbrennt, und diese dann mit der eigentlichen Deck- oder Weißemailleschicht überzieht. Dieses kann nun entweder durch Auftragen der naß vermahlenen Emaille oder durch Aufstäuben, Aufpudern von trockener, feingemahlener Emaille geschehen, so daß sich zwei Arbeitsweisen ergeben, die hier ausführlicher beschrieben seien.

Die aus der Gießerei in die Emaillierwerkstatt gelangenden Rohgußwannen werden vollständig von allem noch anhaftenden Formsand mit Stahldrahtbürsten gereinigt, die vorhandenen Unebenheiten mit dem Meißel entfernt und die Wannen mit heißem Wasser abgespühlt, wobei sämtlicher Formsandstaub mit dem Wasser weggewaschen wird und durch das am Boden der Wanne befindliche Ablaufloch herausfließt. Das Eisen nimmt dabei einen Teil der Wärme des Wassers auf und verdampft somit durch seine Eigenwärme das noch oberflächlich anhaftende Wasser, so daß die Wanne trocken zum Grundauftrag gelangen kann. Von einem Beizen der Gußwaren nimmt man, wenn irgend angängig, Abstand, da es schwer ist, aus dem porösen Gußeisen die letzten Spuren von Säure zu entfernen. Dieselben verursachen oft an der fertig emaillierten Wanne mit der Zeit ein Rosten unter der Emailleschicht, so daß der feste Zusammenhang derselben mit dem Eisen bald aufgehoben wird und ein Abspringen oder Abblättern der Emaille folgt. Vielmehr sieht man beim Gießen der Wanne darauf, die zu emaillierende Oberfläche als weißes Eisen zu erhalten, bei welchem der für die Emaillierung nachteilige Graphitgehalt bekanntlich als solcher verschwunden und als gebundener Kohlenstoff mit dem Eisen legiert ist. Dadurch wird eine metallischere Oberfläche des Gusses gewährleistet. Diesen Überzug von weißem Eisen auf dem sonst grau aussehenden Gußstück erzielt man durch rasches Abkühlen desselben an der zu emaillierenden Fläche, hat aber dabei zu beachten, daß damit die Empfindlichkeit der Wanne gegen Zerspringen wesentlich gesteigert wird. Es ist also Sache des Gießereifachmannes, hier den richtigen Mittelweg zu halten, der darin besteht, das graue Gußstück durch rasche Abkühlung in leichter emaillierbares Weißeisen überzuführen, dagegen noch genügend stark graues Eisen vorherrschen zu lassen, damit die erforderliche Festigkeit gegen Zerspringen bei der darauffolgenden Emaillierung erhalten bleibt. Es werden also Anforderungen an die Rohware gestellt, die um so schwerer zu erfüllen sind, je dünner die Wandstärken der Gegenstände verlangt werden.

Die vor dem Grundauftrag gereinigten Wannen prüft man zunächst durch Befeuchten der Außenseiten mit Wasser, ob sie frei von feinen Rissen sind; durch diese würde das Wasser rasch nach dem Innern der Wannen dringen und sie deutlicher erkennen lassen. Eine rissig befundene Wanne muß der Gießerei wieder zum Umschmelzen zurückgegeben werden, da sie beim Emaillieren fehlerhafte Ware liefert und der Riß nicht durch den Emailleüberzug verdeckt werden kann. Er tritt vielmehr nach dem Emaillieren stärker hervor. Die fehlerfrei befundene Wanne kann nun mit dem naß vermahlenen Grund überzogen werden, wobei man in den meisten Fällen so verfährt, daß man den Grundbrei angießt. In neuerer Zeit hat sich hierzu aber auch das Aufspritzen des naß vermahlenen Grundes als brauchbar erwiesen, wozu nur ein Arbeiter für den Gesamtauftrag erforderlich ist. Zu dem Zwecke füllt man den Grundbrei in Spritzapparate, die nach Art der Farbenzerstäuber eingerichtet sind und aus denen durch Preßluft die Emaille angesaugt und auf das Eisen gespritzt wird. Die nach diesem Verfahren grundierten Wannen fallen schön gleichmäßig im Grundüberzug aus, und derselbe soll auch nach dem Einbrennen sehr fest auf der Oberfläche des Eisens haften, fester als wenn man den Grund nur durch Angießen auf das Eisen bringt.

Letztere Arbeitsweise erfordert zwei oder drei Mann. Die Wanne wird dabei auf einen mit Zinkblech ausgeschlagenen niedrigen Holzunterbau gesetzt, der zum Auffangen der überflüssig ablaufenden Emaille dient und zu dem Zwecke einen nach der Mitte und nach vorn geneigten Boden besitzt. Quer darüber lagert man parallel zueinander zwei Leisten, die fast um die Bodenlänge der Wanne voneinander entfernt sind und zum Aufsetzen der Wanne dienen. Diese kann auf den Leisten nach rechts und links gekippt werden und kommt darauf so zu stehen, daß eine geringe Neigung des Wannenbodens gegen die Horizontalebene vorhanden ist. Zunächst grundiert man dann den Rand der Wanne, indem zwei Mann in einen etwa einen Liter fassenden Topf Grundemaille füllen, eine kleine Pfanne in die andere Hand nehmen und, am Kopfende der Wanne beginnend, den Grund aufgießen; der dabei nach außen fließende Grund wird in der kleinen Pfanne zum großen Teil wieder aufgefangen. Bis zum Fußende der Wanne fortschreitend, übergießt man auf diese Weise den Rand. Danach streift ein dritter Mann mit einem Schwamm den in Tropfen am äußersten Rande noch hängenden Grund ab, während ein anderer nun die Seiten und den Boden erst mit Hilfe einer langborstigen

weichen Bürste mit Grund überstreicht und dann ebenfalls die Seiten, Kopf- und Fußwand der Wanne mit Grund übergießt. Ein schwaches Klopfen von außen an die Wanne verteilt die Grundemaille gleichmäßig über das Innere, während die überschüssige Emaille durch das am Boden der Wanne befindliche Ablaufloch in einen darunter gestellten Behälter zurückfließt. Darauf neigt man die Wanne zur gleichmäßigen Verteilung des Grundes auf kurze Zeit erst nach rechts und dann nach links, bringt sie wieder in die ursprüngliche, schwach gegen die Horizontalebene geneigte Lage und stellt sie nun mit dem Kopfende nach oben aufrecht, so daß auch vom Boden aller überflüssiger Grund nach dem Ablaufloch abfließen kann. An den Ecken am Übergang der Fußwand zum Boden der Wanne sammelt sich dabei Grundemaille an, die man ebenfalls durch das Ablaufloch herauslöffelt. Ist aller überflüssige Grund auf diese Weise aus dem Innern der Wanne entfernt und an dem auf der Wanne sitzen gebliebenen Grund kein Nachlaufen mehr zu bemerken, so bringt man die Wanne wieder in die alte Lage, wischt das Ablaufloch mit einem Schwamm sauber und fährt sie ohne wesentliche Erschütterungen zum Trocknen in den Trockenofen. Den in der Pfanne unter dem Abflußloch der Wanne gesammelten Grund schlägt man durch ein Haarsieb zur Hauptmenge und befreit ihn dadurch von den Borsten, die aus der Auftragbürste beim Überstreichen herausgegangen sind. Dieses Grundieren der Wannen findet in der beschriebenen Weise sowohl beim Naßauftrag von Deckemail statt, als auch dann, wenn ein Aufpudern der Emaille folgen soll.

Nach dem Trocknen gelangt die grundierte Wanne zum Einbrennen an die Muffelöfen und wird dazu durch vier Mann oder durch Flaschenzug mit eigens dafür eingerichteter Greifvorrichtung auf einen eisernen Transportwagen gehoben, dessen Tafel drehbar ist und in gleicher Höhe mit dem Muffelboden liegt. Von diesem Wagen, den man mit der Wanne bis an die Muffel heranfährt, schiebt man den Gegenstand mit Hilfe eines langen schmiedeeisernen Hakens vorsichtig in den Ofen, ohne Erschütterungen zu verursachen, und schließt darauf rasch den Schieber der Muffel. Insofern es der Platz gestattet, ist es bequemer, die Wannen unter dem Rand der Längsseiten mit einer an einem drehbaren Kran aufgehängten starken Gabel zu fassen und damit in die Muffel einzuführen.

Wichtig ist es, den auf der Wanne in gleicher Stärke sitzenden Grund auch überall gleich stark einzubrennen, wozu ein gut konstruierter Muffelofen und gut geschulte Brenner erforderlich sind. Besonders bei Gegenständen von großen Abmessungen und großem Gewicht, wie Badewannen, merkt man die wohl auch bei den bestkonstruierten Öfen vorhandenen Ungleichmäßigkeiten in der Muffelhitze ganz bedeutend und sucht sie durch geschicktes Wenden und Stellen der Wanne in der Muffel auszugleichen. In der Regel zeigt der stärkere Muffelboden und der der Muffeltür naheliegende Teil der Muffel geringere Hitze, als Seiten und Decke der Muffel, so daß also eine längere Zeit darin befindliche Wanne an den Seiten und am Rand zu scharf eingebrannt würde, während der Boden und der der Muffeltür zugekehrte Teil derselben nur schwaches Feuer erhalten würde. Um diesen Fehler auszugleichen, setzt man die Wanne fast diagonal in die Muffel und kippt sie nach einiger Zeit auf die Seite, damit der Boden derselben an der Muffelwand genügend Feuer erhält. Sollte der der Muffeltür zugewandte Teil der Wanne, besonders bei schlechtem Ofengang, infolge der dort stattfindenden unvermeidlichen Abkühlung ungenügend erhitzt sein, so hilft man sich dadurch, daß man die Wanne, die im rotwarmen Zustande gegen Stöße und Erschütterungen wenig empfindlich ist, aus der Muffel heraus auf den Transportwagen zieht, die Platte desselben dreht, so daß beim nochmaligen Einbringen der Wanne in die Muffel das schwach eingebrannte Ende nach hinten kommt und genügend ausgebrannt wird. Nach durchschnittlich ½ Stunde dürfte das Einbrennen des Grundes beendet sein. Ist einmal die im Grundfeuer gebrannte Wanne fehlerlos erhalten worden, dann hat man schon jetzt im allgemeinen eine Gewähr dafür, daß sie auch nach dem Deckemailüberzug tadellos sein wird, denn ein guter Grundüberzug ist das erste Erfordernis für die Herstellung einwandfreier Emaillegegenstände. Vor allem ist beim Grundbrennen darauf zu sehen, daß der Boden der Wanne nicht weniger Feuer als der Rand derselben erhält, und man erreicht dies, wie schon angeführt, durch Kippen der Wanne auf die Seiten. Ungenügend eingebrannter Grund gibt beim Einbrennen der darauf aufgetragenen Weißemaille stets Blasen in der Emailleschicht, und andererseits darf man den Rand der Wanne nicht zu stark dem Feuer aussetzen, da er dann verbrennt und die darauf gebrachte Weißemaille nach dem Einbrennen nicht fest haftet und nach einiger Zeit von selbst oder durch leisen Stoß abfällt. Außerdem wirken bei in zu dünner Lage vorhandener Grundschicht, bei der also dann leichter eine Einwirkung des darunterliegenden Eisens auf die zinnoxydhaltige Weißemaille stattfinden kann, Reduktionsvorgänge durch das Eisen und den Kohlenstoff auf die Emaille ein, die dadurch ebenfalls von Poren und vielen kleinen schwarzen Punkten durchsetzt wird. Man könnte hiernach zu der Annahme kommen, durch möglichst starke Grundschicht eine Einwirkung des metallischen Eisens und des Kohlenstoffs auf die zinnoxydhaltige Emaille im voraus unmöglich zu machen, aber es ist ebenfalls Vorsicht geboten, da eine zu starke Grundschicht schwerer völlig auszubrennen ist und dann dieselben Unannehmlichkeiten nach dem Einbrennen der Weißemaille zum Vorschein kommen, als wenn der mäßig stark aufgetragene Grund zu schwach ausgebrannt worden ist. Es treten ebenfalls Blasen in der Emaille auf.

Des weiteren hängt ein guter Ausfall der emaillierten Wannen auch von der Beschaffenheit der Wanne im Rohguß selbst ab. Sind z. B. auf der Rohware vor dem Grundieren stellenweise oxydische Schichten des Eisens vorhanden, die vor dem Grundauftragen nicht bemerkt worden sind, so zundert an diesen Stellen der Grund beim Einbrennen und platzt ab. Die Wanne muß danach an diesen Stellen mit einem Sandsteinstückchen abgerieben, mit Grund ausgebessert und nochmals gebrannt werden. Desgleichen beobachtet man beim Emaillieren von gußeisernen Badewannen des öfteren das Auftreten von sogenannten Schweißstellen im Rohguß, welche man auch an der fertig emaillierten Wanne sieht und als Schweißchen bezeichnet. Sie kommen dadurch zum Ausdruck, daß die Emaille an diesen Stellen nicht zusammenhängt, sondern durch einen Riß getrennt ist, der das schwarze darunter liegende Eisen erkennen läßt (als Oxyduloxyd). Diese Schweißstellen treten besonders bei dünnwandigen, leichten Wannen auf, während starkwandige schwere Wannen in der Regel wenig damit behaftet sind. Sie entstehen in der Rohwanne beim Guß derselben dadurch, daß das flüssige Eisen zu matt, d. h. nicht genügend überhitzt in die Form gelangt und sich beim Verlaufen in derselben stellenweise mit dünnen oxydischen Schichten überzieht. Dadurch wird ein vollständiger, einheitlicher Zusammenfluß des Eisens in der Form verhindert, und die sogenannten Schweiß- oder Schaumstellen sind an der erkalteten Wanne sichtbar. Auf denselben haftet die Emaille nicht.

Sind diese oxydischen Schichten nur ganz dünn, so entstehen die oben erwähnten Schweißchen in der Emaille, sind sie dagegen von größerer Ausdehnung und Stärke, so platzt die ganze Emaille beim Einbrennen dort vollständig ab, und das darunter liegende Eisen wird, mit schwarzem Eisenoxyduloxyd überzogen, sichtbar.

Von vornherein ist es also nötig, die zu emaillierende Rohgußwanne auf ihre Emaillierfähigkeit hin zu prüfen und sie bei schlechtem Befund der Gießerei wieder zurückzugeben. Sache der Gießerei ist es, dem Emaillierwerk fehlerfreien Rohguß zu überliefern, und man soll nicht zu der Annahme hinneigen, eine fehlerhafte Wanne durch das Emaillieren verbessern zu können. Desgleichen soll auch die Oberfläche der Rohgußwanne von glatter Beschaffenheit ohne Unebenheiten (Buckel) hergestellt werden, da diese sonst mit dem Meißel entfernt und verfeilt werden müssen, und das blanke Eisen dabei zum Vorschein kommt. An derartigen Stellen der Rohware, die dort keine sogenannte Gußhaut mehr besitzt, haftet der Grund nach dem Einbrennen ebenfalls nicht genügend, und die Deckemaille springt daselbst schon durch geringen Stoß ab. F. Menzel. (Schluß folgt.)

Doppelbesteuerung von Landesstempelsachen.

Die Potsdamer Handelskammer (Sitz Berlin) gibt folgendes Rundschreiben bekannt:

Zufolge eines Beschlusses des Hauses der Abgeordneten vom 25. Mai 1909 (Stenographischer Bericht über die Verhandlung von diesem Tage 1909, S. 7117) ist die Staatsregierung ersucht worden:

durch Verhandlungen mit den übrigen Bundesstaaten herbeizuführen, daß der in dem einen Bundesstaate für eine Urkunde verwendete Stempel auch in dem anderen Bundesstaate angerechnet wird.

Die Verhandlungen haben aber bisher nur zu dem mit dem Königreich Sachsen getroffenen, in dem F. M. E. vom 22. September v. J., III. 17085 mitgeteilten Gegenseitigkeitsabkommen geführt; außerdem wird wahrscheinlich mit Hamburg eine ähnliche Vereinbarung geschlossen werden. Die übrigen Bundesregierungen haben sich — abgesehen von Sachsen-Coburg-Gotha — das eine Erklärung bisher nicht abgegeben hat — dem Vorschlage des Herrn Finanzministers gegenüber ablehnend verhalten.

Neuerdings ist auch dem Herrn Reichskanzler (Reichsschatzamt) eine Eingabe des Verbandes mitteldeutscher Handelskammern

zu Magdeburg durch Bundesratsbeschluß überwiesen worden, in der gebeten wird, die infolge der Stempelgesetze der einzelnen Bundesstaaten bestehende Doppelbesteuerung stempelpflichtiger Urkunden durch reichsgesetzliche Vorschriften ähnlich dem für direkte Staatssteuern geltenden Doppelbesteuerungsgesetz vom 13. Mai 1870 aufzuheben. In der Eingabe werden als für diesen Zweck namentlich in Betracht kommend Versicherungsverträge und Vollmachten bezeichnet und außerdem Urkunden über folgende Rechtsgeschäfte:

Abtretungen von Rechten (z. B. Hypotheken, Rentenschulden, Verlagsrechte);
Erbteilungsverträge;
Erklärungen zum Zweck des grundrichterlichen Eintrags; Genehmigungen zum Betrieb von Eisenbahn- und Schiffahrtsunternehmungen;
Kauf- und Tauschverträge;
Rentenverträge;
Pacht- und Mietverträge über ausländische Grundstücke;
Schiedssprüche;
Vergleiche.

Bevor zu dem Vorschlage einer reichsgesetzlichen Regelung der Vermeidung von Doppelbesteuerungen in Landesstempelsachen Stellung genommen wird, ist es als erwünscht bezeichnet worden, die dortseits hinsichtlich dieser Frage gemachten Erfahrungen kennen zu lernen und im besonderen davon Kenntnis zu erhalten, welche Unzuträglichkeiten und Klagen nach der angegebenen Richtung hin bisher hervorgetreten sind, bei welchen Urkundengattungen die zweifache Versteuerung namentlich als Härte empfunden wird und welche Bundesstaaten (mit Ausnahme von Sachsen) hierbei vornehmlich in Frage kommen. Der Senat der Stadt Hamburg hat sich bereit erklärt, einer Gegenseitigkeitsvereinbarung in demjenigen Umfange zuzustimmen, wie er den Bundesregierungen gegenüber in Anregung gebracht worden ist.

Bei Prüfung der Frage, inwieweit das Zugeständnis der Beseitigung doppelter Besteuerungen wird gemacht werden können, ist nicht außer acht zu lassen, daß für die Heranziehung ausländischer Urkunden zur preußischen Stempelsteuer nicht immer das finanzielle Interesse maßgebend gewesen ist, sondern, daß auch die Rücksichtnahme auf wirtschaftliche Interessen Preußens und den Schutz inländischer Anstalten, Gesellschaften usw. vor dem Wettbewerb des Auslandes den Gesetzgeber bestimmt hat, das preußische Besteuerungsrecht über den Geltungsbereich des Gesetzes (§ 2 Abs. 2) hinaus auszudehnen. Vergl. z. B. die Begründung zum Abs. 3 (Anmerkung) der Tarifstelle 70 (Drucks. des Hauses der Abgeordneten, Legislaturperiode 1908/09, Nr. 209) zur Tarifstelle 70c, Abs. 2.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

32a. G. 31 973. Glasränder - Verschmelzmaschine. Arthur Gebauer, Penzig O.-L. 13. 4. 10.

32a. M. 38 444. Verfahren und Einrichtung zur Wiedergewinnung aller bei der Glasbereitung in gedeckten Häfen abziehenden Bestandteile. Carl Merkl, Murano b. Venedig. 7. 7. 09.

32a. V. 9344. Elektrischer Quarzschmelzofen. Dr. Voelker & Comp. G. m. b. H., Beuel a. Rh. 30. 5. 10.

50c. V. 8944. Trommelmühle mit freifallenden Mahlkörpern ohne Rückläufe vom Umfange her. Carl Vormelcher, Berlin, Rigaerstr. 83. 9. 12. 09.

64a. R. 30 609. Nach innen gewölbter und in der Mitte mit einem nicht über den Gefäßrand hinwegragenden Ausflußstutzen versehener Gefäßdeckel. Daniel Perley Robinson, Baltimore, V. St. A. 9. 4. 10.

64a. V. 9340. Flacher Korkdichtungsring für Flaschen und Gefäßverschlüsse. Julie Veeck, geb. Schmitt, Algenrodt b. Idar. 27. 5. 10.

80b. B. 60 721. Verfahren zur Herstellung elektrotechnischer Artikel (besonders Isolatoren) aus Porzellanmasse. Richard Blumenfeld, Veltener Ofenfabrik, Akt.-Ges., Berlin. 7. 11. 10.

Zurücknahme von Anmeldungen .

64a. M. 39 853. Nicht wieder füllbare Flasche, mit einer dem Verschluß lösbar verbundenen, beim Öffnen abfallenden Scheibe. 19. 12. 10.

Erteilungen.

75a. 233 265. Vorrichtung zur Erzeugung von Glasreliefs. Adolf Majer, Pforzheim, Friedenstraße 19. 12. 8. 09. M. 38 759.

80a. 233 268. Presse zur Massenherstellung von Preßlingen aus plastischer oder anderer formbarer Masse. Leo von Boltenhagen, St. Petersburg. 25. 2. 10. B. 57 611.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

4a. 455 862. Lampenglas mit Aufhängeknaggen. Schott & Gen., Jena. 10. 2. 11. Sch. 39 111.

21a. 456 198. Abspannisolator. C. Lorenz Akt.-Ges., Berlin. 16. 2. 11. L. 26 064.

21c. 455 565. Von außen zu bedienende Schraubklemmverbindung für die Stromleitungen an Porzellanglocken und sonstigen Isolatoren. Franz Neugebauer, Essen a. Ruhr, Giselastr. 17. 14. 2. 11. N. 10 535.

21f. 455 679. Zweiteilige Porzellanfassung. Maria Mühlenfeld, geb. Abendroth, Brühl, Bez. Cöln. 26. 1. 11. M. 37 098.

30e. 455 757. Bedürfnisgeschirr für Krankenzimmer, speziell für Männer. Margaretha Hacker, Freiburg i. B., Karlstr. 20. 28. 1. 11. H. 49 638.

30g. 455 769. Pinselglas. Dr. Rudolf Glan, Berlin, Wilhelmshavenerstr. 21. 31. 1. 11. G. 26 692.

32a. 455 523. Zweischneidiges Glasschneidemesser mit in der Mitte angeordneter Verstärkungsrippe. Aug. Bock, Haselbach, S.-M. 26. 1. 11. B. 51 418.

32a. 456 157. Maschine zum Einschmelzen der Mundstücke an doppelwandigen Flaschen. Fa. Josef Rolke, Weißwasser. 30. 1. 11. R. 29 011.

32b. 455 092. Glas zu Fenster- und Kunstverglasungen, auf dessen ornamentierter Oberfläche ein durchscheinender, wetterbeständiger Überzug aus Goldpräparat eingebrannt ist. Walter Manns, Berlin, Gr. Frankfurterstr. 143. 8. 7. 09. M. 30 723.

34f. Runder Untersetzer mit Wulst und Füßen aus Steingut od. dgl. Düsseldorfer Thonwarenfabrik Akt.-Ges., Düsseldorf-Reisholz. 6. 1. 11. D. 19 519.

34f. 455 269. Teller mit Randausschnitt zur Ausnutzung der ganzen Messerschneide und mit Bodenneigung. Theo Christoph, Marienberg, Westerwald. 12. 1. 11. C. 8315.

34f. 455 609. Tropfenfänger für Kaffeekannen od. dgl., welcher aus einem mit dem Gefäß starr verbundenen Hohlraum gebildet wird. Carl Rank, Friedrichroda. 7. 2. 11. R. 29 077.

34f. 455 829. Kaffeekanne mit Tropfenfänger. Hieronymus Paszkiet, Breslau, Michaelisstr. 65. 30. 1. 11. P. 18 754.

34f. 455 876. Spucknapf mit luftdichtem Abschluß. Fritz Währer, Fahrnau, Baden. 13. 2. 11. W. 32 986.

34f. 456 072. Porzellanteller mit glasiertem Fuß. Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co. Akt.-Ges., Selb. 7. 2. 11. P. 18 825.

34k. 455 130. Waschgeschirr. Gebr. Müller & Co., Remscheid. 2. 2. 11. M. 37 099.

34k. 455 590. Mit auswechselbarem Dichtungsring versehener Geruchsverschlußdeckel für Nachtgeschirre. Josef Mikisch, Königshütte, O.-S., Redenstr. 7. 24. 1. 11. M. 37 009.

34l. 455 459. Glaskörper mit gemusterter Oberfläche zur Herstellung von Zahltellern, Aschbechern, Briefbeschwerern u. dgl. Fa. Max von Ottowicz, Schöneberg b. Berlin. 6. 2. 11. O. 6346.

37d. 455 749. Gemusterte Platte für Fußboden- und Wandbeläge Utzschneider & Ed. Jaunez Saargemünd, Zweigniederlassung Zahna, Prov. Sa., Zahna, Prov. Sa. 14. 1. 11. U. 3547.

37d. 455 786. Aus mehreren in Metall gefaßten Glasscheiben zusammengesetztes Fenster. Allgemeine Stern - Prismen - Gesellschaft Valentin & Asch, Berlin. 11. 2. 11. A. 16 186.

45f. 455 131. Blumenkasten. Hermann Oechslin, Konstanz. 2. 2. 11. O. 6336.

45f. 455 510. Tonkasten mit einem in einem Falz liegenden Untersatz zur pflanzlichen Ausschmückung von Fenstern, Balkonen usw. H. Frenkel, Metz, Symphorieninsel. 24. 12. 10. F. 23 737.

45k. 455 739. Insektenfänger aus Glas. Glashütte Meisenthal Burgun, Schverer & Co. Kommanditgesellschaft auf Aktien, Meisenthal. 26. 11. 10. G. 26 222.

45k. 456 156. Fangglas zum Fangen von Insekten in den Weinbergen. Akt.-Ges. der Gerresheimer Glashüttenwerke vorm. Ferd. Heye, Düsseldorf-Gerresheim. 30. 1. 11. A. 16 107.

47g. 455 867. Steinzeughahn mit Kükensicherung. Paul Schenke u. Westdeutsche Steinzeug-, Chamotte- und Dinaswerke, G. m. b. H., Euskirchen, Rhld. 11. 2. 11. Sch. 39 100.

50b. 455 694. Rückwand für Wandkaffeemühlen mit daran befestigtem Mahlkörper. Julius Hommeltenberg, Herdecke a. Ruhr. 3. 2. 11. H. 49 744.

64a. 454 170. Vorrichtung zur Ventilation von Konservengefäßen u. dgl. E. Diesfeld, Steglitz, Mommsenstr. 60. 6. 2. 11. D. 19 704.

64a. 454 530. Deckel für Einmachbüchsen mit in demselben angeordneter verschließbarer Öffnung zum Einlassen von Luft. Josef Ewerhard, M.-Gladbach, Victoriastr. 95. 8. 2. 11. F. 15 370.

64a. 454 560. Porzellanknopf für Flaschenverschlüsse mit ringförmig laufenden Erhöhungen und Vertiefungen an der unteren, auf den Flaschenhals aufliegenden Platte des Knopfes, um ein verstärktes Abdichten zu bewirken. Paul Thomsen & Co., Hamburg. 19. 1. 11. T. 12 722.

64a. 454 694. Flaschenverschluß, dessen den Verschlußkopf haltender Bügel mit seitlichen Einkröpfungen versehen ist. Gebrüder Schäffler, Berlin. 15. 10. 10. Sch. 37 799.

64a. 454 695. Flaschenverschluß, dessen den Verschlußkopf haltender Bügel mit seitlichen Vorsprüngen versehen ist. Gebrüder Schäffler, Berlin. 15. 10. 10. Sch. 37 800.

64a. 455 010. Mit Ventil versehener Verschlußstopfen für Selterflaschen und dergl. Karl Aug. Haas, Baumschulenweg. 11. 2. 11. H. 49 854.

64a. 455 119. Glasstöpsel für Likörflaschen mit Kugelverschluß und zwei gleichmäßigen Ausflußöffnungen. Otto Friese, Zerbst. 25. 1. 11. F. 23 963.

64a. 455 122. Flaschenverschluß. Louis Sauter, Ermatingen. 25. 1. 11. S. 23 870.

64a. 455 160. Konservenglas. Rudolph Moll & Co., Hamburg. 11. 2. 11. M. 37 243.

64a. 455 166. Doppelseitiger Bajonett-Verschluß für Gefäße. Famos G. m. b. H. für Isolier-Flaschen und Apparate, Berlin. 14. 2. 11. F. 24 083.

64a. 455 302. Verschluß mit Flaschen von kohlensäurehaltigen Getränken. Theodor Heesen, Oberhausen, Mülheimerstr. 332. 4. 2. 11. H. 49 781.

64a. 455 748. Bierbecher aus gepreßtem Glas. August Walther & Söhne, Moritzdorf b. Dresden. 13. 1. 11. W. 32 689.

64a. 455 764. Flasche mit zwei Rillen am oberen Halsrande. Eduard Schmidt, Königsberg i. Pr., Vordere Vorstadt 9. 30. 1. 11. Sch. 38 966.

64a. 455 885. Flaschenverschluß. Flaschen- und Verschluß-Industrie Lichtenstein & Co., Frankfut a. M. 17. 2. 11. F. 24 120.

64a. 455 886. Flaschenverschluß. Flaschen- und Verschuß-Industrie Lichtenstein & Co., Frankfurt a. M. 17. 2. 11. F. 24 120.

64a. 455 887. Flaschenverschluß. Flaschen- und Verschluß-Industrie Lichtenstein & Co., Frankfurt a. M. 17. 2. 11. F. 24 122.

64a. 455 893. Anordnung zum Schließen einer Flasche für einmaligen Gebrauch mit durch eine Ringwulst und eine Öffnung des Korkens geführtem Verschlußdraht. H. Hoyne Fox, London. 28. 4. 10. F. 22 211.

64c. 454 607. Majolika- oder Metallschanksäule von beliebiger Form mit auswechselbarem Reklame-Medaillon. Carl Brüninghaus Nachfolger, Hamburg. 9. 2. 11. B. 51 644.

67a. 455 912. Flachbodenschleifmaschine mit über dem Schleifstein angeordneten, um ihre Achse drehbaren Werkstückhaltern. Fa. Fr. Wilhelm Kutzscher, Deuben-Dresden. 25. 1. 11. K. 46 841.

70c. 454 133. Tintenfaß mit Ansatz zur Aufnahme von Notizblock und Reklame. Heinrich Erb, Darmstadt, Parkusstr. 3. 23. 1. 11 . E. 15 267.

70c. 454 158. Tintenfaß. Moritz Josef Heitmann, Aachen, Boxgraben 124. 1. 2. 11. H. 49 690.

70c. 454 754. Tintenglas mit Halterlager. Fa. Gustav Hartmann, Rochlitz i. S. 6. 2. 11. H. 49 795.

70c. 454 755. Sich selbst öffnender Deckel für Trichtertintengläser. Fa. Gustav Hartmann, Rochlitz i. S. 6. 2. 11. H. 49 796.

70c. 455 326. Tintenfaß mit sich selbsttätig regulierender Eintauchtiefe. Johann Mull, Elbing, Schleusendamm 26. 10. 2. 11. M. 37 233.

70c. 456 061. Staub- und sturzsicheres Reservoir-Tintenfaß mit pneumatischer Regulier-Vorrichtung. Rudolf Schnabel, Elberfeld, Weststr. 45. 19. 12. 10. Sch. 38 519.

75d. 454 189. Glasbild. F. Walther, Berlin, Ritterstr. 110. 20. 12. 10. W. 32 502.

75d. 454 775. Spiegel aus einem Spiegelglas mit lichtdurchlässigem Belag und dahinterliegendem lichtdurchlässigen Bild. Benno Nomis, Leipzig, Brühl 51 . 28. 9. 09. N. 8989.

81c. 455 994. Bonbonniere aus Porzellan oder beliebigem anderem Material, mit Puppenkopf auf Oberteil. Gebrüder Rau, Porzellanmanufaktur, Hüttensteinach i. Th. 26. 1. 11. R. 28 985.

Verlängerung der Schutzfrist.

4b. 345 045. Lampenglocke usw. Otis Angelo Mygatt, New York. 19. 6. 08. B. 38 651. 4. 3. 11.

4b. 345 046. Lampenglocke usw. Otis Angelo Mygatt, New York. 19. 6. 08. B. 38 652. 4. 3. 11.

4b. 345 842. Lampenglocke usw. Otis A. Mygatt, New York. 27. 5. 08. M. 27 118. 4. 3. 11.

21c. 339 557. Seil-Isolator. Gesellschaft für drahtlose Telegraphie m. b. H., Berlin. 7. 4. 08. G. 19 138. 7. 3. 11.

32a. 429 150. Vorrichtung zur Bodenbildung von Gefäßen usw Thermos-Aktiengesellschaft, Berlin. 14. 4. 08. P. 13 639. 24. 2. 11.

36a. 338 456. Tragplatte als Unterbau für Kachelöfen usw. Hermann Mehner, Olbernhau, Erzg. 14. 3. 08. M. 26 466. 27. 2. 11.

37b. 333 601. Glasfliese usw. Vereinigte Zwieseler & Pirnaer Farbenglaswerke Akt.-Ges., München. 28. 2. 08. V. 6279. 25. 2. 11.

37b. 333 602. Glasfliese usw. Vereinigte Zwieseler & Pirnaer Farbenglaswerke Akt.-Ges., München. 28. 2. 08. V. 6280. 25. 2. 11.

42h. 334 188. Spiegelprisma usw. Fa. Carl Zeiß, Jena. 5. 3. 08. Z. 4976. 22. 2. 11.

42h. 334 189. Prismenkopf usw. Fa. Carl Zeiß, Jena. 5. 3. 08. Z. 4977. 22. 2. 11.

47f. 340 148. Keramischer Hohlkörper usw. Ernst Henß, Nied a. M. 23. 3. 08. H. 36 551. 25. 2. 11.

64a. 334 118. Flaschenverschluß usw. Fa. Max Klamt, Berlin. 9. 3. 08. K. 33 786. 7. 3. 11.

64a. 337 072 Kapselverschluß usw. Hornig & Cie., Fabrik sanitärer Flaschenverschlüsse, G. m. b. H., Troisdorf. 21. 2. 08. H. 36 155. 19. 2. 11.

Zeitschriftenschau.

Sprechsaal Nr. 12. Über die Wirkung von Metalloxyden auf den Schmelzpunkt von Quarz-Zettlitzer Kaolin-Mischungen. Rieke wurde durch seine Arbeiten zu der Ansicht geführt, daß sich bei jedem pyrochemischen Vorgang zunächst die leichtest schmelzbaren Salzgemische der Kieseltonsäure bilden und daß die Feststellung der verschiedensten Eutektika das nächste Ziel bilden müsse. Diese Feststellung wollte Simonis zusammen mit Flach ausführen, starb aber, bevor er über die Anfänge seiner Arbeit hinausgekommen war. Über seine Versuche zur Feststellung der Veränderungen der Schmelzpunktskurve einer Reihe von Quarz-Zettlitzer Kaolin-Mischungen von 1 Al_2O_3 . 28,1 SiO_2 bis 1 Al_2O_3 . 4,6 SiO_2 unter Zusatz der verschiedensten als Flußmittel wirkenden Metalloxyde berichtet Flach in der vorliegenden Arbeit. Von den Grundmassen ohne Metalloxydzusatz schmilzt das Anfangsglied bei Segerkegel 32, der niedrigste Schmelzpunkt (Segerkegel 28) wird bei der Mischung 1 Al_2O_3 . 12,4 SiO_2 erreicht, dann steigt der Schmelzpunkt wieder bis Segerkegel 32. Die Mischungsreihen mit den Karbonaten der Erdalkalimetalle zeigen verschiedene Abweichungen vom Richters'schen Gesetz. Die niedrigst schmelzenden Gemische der einzelnen Reihen erfahren durch die Flußmittel gegenüber den Grundmassen eine Verschiebung nach der Tonerdeseite hin. Die Verschiebung ist umso größer, je mehr der Schmelzpunkt erniedrigt wird.

Der zollfreie Veredelungsverkehr mit Glas und Porzellan. (Schluß.) Die zollfreie Einfuhr von Waren zur Veredelung im Inland kann zugelassen werden, wenn der Veredelungsverkehr für die an der Veredelung beteiligten Erwerbszweige wesentliche Vorteile erwarten läßt und eine Benachteiligung anderer heimischer Erwerbszweige nicht zu erwarten ist; wenn die zu erwartenden Vorteile gegenüber den Nachteilen derart überwiegen, daß die Zulassung vom Standpunkt des gesamten heimischen Wirtschaftslebens den Vorzug verdient. Die zollfreie Wiedereinfuhr von Waren, die aus dem Inlande zur Veredelung in das Ausland ausgeführt werden, soll nur ausnahmsweise zugelassen werden.

Statistik der Eisenbahnen Deutschlands für 1909. In dem Aufsatz werden einige Ergebnisse der vom Reichs-Eisenbahn-Amt bearbeiteten Statistik mitgeteilt und den entsprechenden Angaben des Rechnungsjahres 1899 gegenübergestellt.

Die Glasindustrie Nr. 12. Vom Betrieb der Regenerativkammern an Glasschmelzöfen. (Schluß.) Bei sehr hohen Kammern schmelzen die Steine in den oberen Reihen stark ab. Es ist deshalb zu empfehlen, solche Kammern durch Trägerbogen in der halben Höhe zu teilen. Der Kammer mit senkrechter Zugrichtung ist der wagerechten gegenüber der Vorzug zu geben.

Die Glashütte Nr. 12. Der Wert der Analyse. Der Verfasser wendet sich gegen die in dem Aufsatz „Die Haltbarkeit der auf Blech aufgeschmolzenen Emaillen" (Die Glashütte 1910, Nr. 31, ref. Keramische Rundschau 1910, Nr. 32) gegebene Anleitung, Feldspat und Quarz unter Glas auf weißem Hintergrund zu vergleichen und aus der Farbe auf die Reinheit zu schließen. Jede Abweichung im Feuchtigkeitsgehalt, verschiedene Korngröße usw. beeinflußt die Farbe. Auch verschiedene Proben desselben Materials werden Farbabweichungen zeigen. Sodann wird der Wert der Analyse besprochen und zunächst auf den Feuchtigkeitsgehalt der Rohstoffe hingewiesen.

Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Grünwald fährt in der Beurteilung

der Fluoride fort. Für blaues Email soll der natürliche Kryolith vor allen Ersatzmitteln, die nicht genau die gleiche Zusammensetzung haben, den Vorzug verdienen. Kieselfluornatrium wirkt weniger stark trübend, erniedrigt den Schmelzpunkt und erhöht den Glanz des Emails. In Grundemails bildet Kryolith leicht Bläschen. Einige Kryolithersatzmittel werden kurz besprochen. Da hierbei auch das Zinkoxyd erwähnt wird, sei darauf hingewiesen, daß Zinksalze giftig sind, das Zinkoxyd demnach für Gebrauchs-Geschirremails nicht verwendet werden sollte.

Regelung der Arbeitszeit und Intensität der Arbeit. Walter behandelt die Frage, wie die Regelung der Arbeitszeit die Arbeitsintensität beeinflußt und wählt für deren Beantwortung die Verhältnisse in der Flaschenfabrikation, weil hier die Menge und Beschaffenheit für kleine Zeiträume genau ziffernmäßig festzustellen ist und weil die Erzeugnisse gleichartig sind. Zunächst wird die bisherige Behandlung dieser Frage besprochen.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finder daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 52. Fehlerhafter Druck. Beim Drucken auf glasiertes Porzellan kommt es vor, daß die Farbe nicht auf dem zu bedruckenden Gegenstand haftet. Namentlich kommt dies bei solchen Fällen vor, von denen fehlerhafter Druck abgewischt worden war. Kann ich die zu bedruckende Fläche vorher präparieren? Abwaschen und Abwischen nützt nichts.

Frage 53. Muffelofen mit Leuchtgasheizung. Gibt es Muffelöfen, die mit Leuchtgas geheizt werden? Wie teuer kommt ein solcher Ofen, dessen Muffel innen etwa 90 cm lang, 51 cm breit und 60 cm hoch ist? In dem Ofen sollen keramische Erzeugnisse wie Vasen, Zierteller und dergl. bei Segerkegel 09—07 gebrannt werden können. Wer baut solche Öfen, wo sind sie im Betrieb zu sehen, wie bewähren sie sich, wie teuer stellt sich das Brennen, bezw. wie viel Gas wird benötigt?

Kann man einen schon stehenden Muffelofen, der mit Holz geheizt wird, für Leuchtgasheizung einrichten oder ist eine solche Umänderung mit Schwierigkeiten und hohen Kosten verbunden? Die Muffel ist aus Schamotte.

Frage 54. Hellgrüner Steinzeugton. Ich verwende zur Grünfärbung meines Steinzeugtones 2—4 v. H. Chromoxyd und brenne bei Segerkegel 4 oxydierend glatt. Bisher habe ich aber schlechte Ergebnisse zu verzeichnen, da die Waren dunkelbraungrün, ja zum Teil direkt braun aus dem Ofen kommen. Als Masse kommt nur Lämmersbacher Ton in Betracht. Wie ist der Fehler zu vermeiden?

Frage 55. Ausnutzung eines Steingutofens. Wir haben zum Brennen der Steingutglattware vier Öfen im Gebrauch, wovon einer 18 cbm und drei 25 cbm nutzbaren Brennraum haben. Mit diesen vier Öfen wurden im Februar bei 22 Arbeitstagen 17 Brände gemacht und damit eine Produktion von 29 800 M netto erreicht. Der Durchschnittswert des Ofens betrug daher 1750 M und der Kubikmeter gebrannter Ware kam demnach auf 75 M zu stehen. Wie ist das Ergebnis zu beurteilen? Wie hoch wird der Kubikmeter nutzbaren Brennraumes bei Steingut gerechnet?

Frage 56. Ausländische Fachzeitschriften. Welche keramischen Fachzeitschriften gibt es in Italien, Frankreich und Amerika?

Antworten.

Zu Frage 48. Unterfeuerungsverbrauch bei Tiegelschmelzöfen. Was verstehen Sie unter „Unterfeuerung"? Ist damit die mit Braunkohlen erreichbare Temperatur gemeint, dann ist darauf zu erwidern, daß mit Braunkohle unter den gegebenen Verhältnissen je nach der Güte der Kohle 1100—1200 ° erreicht werden können.

Zu Frage 49. Rotes Email. Meldungen sind nicht eingegangen. Wenden Sie sich an die im Anzeigenteil zu findenden Farbenfabriken.

Zu Frage 50. Apothekenstandgefäße. Meldungen sind nicht eingegangen.

Zu Frage 51. Email und Schriftfarbe für Apothekenstandgefäße. Zur Lieferung von Email und Schriftschwarz für Apothekenstandgefäße meldet sich die Schmelzfarbenfabrik Geitner & Comp. in Schneeberg i. Sa.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Töpfer- und Ofenbaumeister Hugo Rensch in Breslau im Alter von 74 Jahren.

Kommerzienrat Eduard Meisel, Inhaber der Porzellanmalerei von Sonntag & Söhne in Geiersthal bei Wallendorf.

Auszeichnungen. Dem Geschäftsführer des Chemischen Laboratoriums für Tonindustrie Professor Dr. H. Seger und E. Cramer G. m. b. H. und des Verlag Keramische Rundschau G. m. b. H., Patentanwalt E. Cramer und dem Vorsitzenden des Deutschen Vereins für Ton-, Zement- und Kalkindustrie, Fabrikbesitzer Paul March wurde der Rote Adlerorden IV. Klasse verliehen.

Dienstjubiläum. Der Buchhalter Richard Quast feierte sein 25jähriges Dienstjubiläum bei der Ofenfabrik von Fielitz & Meckel in Bromberg.

Schadenfeuer. Die dem Kaufmann E. Göring in Soldau (Ostpr.) gehörige Töpferei ist zum Teil niedergebrannt.

Fabrikverkauf. Die Porzellanfabrik von Eichhorn & Bandorf in Elgersburg ist durch Kauf in den Besitz von Direktor Otto Bölsche in Coburg übergegangen.

Meißner Jubiläumsporzellan. Aus Anlaß der Zweihundertjahrfeier der Königlichen Porzellanmanufaktur in Meißen werden zurzeit Porzellane mit der Jubiläumsmarke (Kurschwerter zwischen den Jahreszahlen 1710 und 1910) angefertigt. Wie uns die Leitung der Manufaktur mitteilt, werden solche Porzellane nur noch bis zum 6. Juni d. J. angefertigt. Bestellungen werden nur bis zum 1. Mai d. J. angenommen.

Porzellanfabrik Tirschenreuth Akt.-Ges. Auf Warenkonto wurden in 1910 dem Berichte zufolge 458 797 M (i. V. 338 839 M) vereinnahmt. Nach 39 165 M (10 255 M) Ausgaben für Reparaturen und Unterhaltung, 114 486 M (87 995 M) Handlungskosten und 57 619 M (41 773 M) Abschreibungen bleibt ein Reingewinn von 216 624 M (173 817 M), aus dem 14 v. H. (wie i. V.) Dividende verteilt und 51 000 M (25 000 M) der Spezialreserve zugewiesen werden. Diese steigt dadurch auf 250 000 M. Diese Spezialreserve soll aufgelöst und in bar an die Aktionäre verteilt werden. Gleichzeitig soll das Aktienkapital von 750 000 M auf 1 Million M erhöht werden. Die Bilanz verzeichnet Bankguthaben mit 352 725 M (280 178 M), bar, Postscheckguthaben und Wechsel mit 84 867 M (70 552 M), während die Kreditoren sich auf 103 463 M (93 760 M) beschränken. Die Verwaltung erhofft für das laufende Jahr bei gutem Auftragsbestand eine günstige Entwicklung.

Steingutfabrik Colditz, A.-G. Der Geschäftsbericht der Gesellschaft verzeichnet auf Warenkonto einen Gewinn von 584 602 (429 650) M. Nach Abzug sämtlicher Unkosten und der Abschreibungen beträgt der Reingewinn einschließlich des Vortrages von 22 338 M 47 677 (22 988) M. Davon sollen 5000 (650) M dem Reservefonds überwiesen und die restlichen 42 677 M auf neue Rechnung vorgetragen werden. Die Aussichten für 1911 werden als nicht ungünstig bezeichnet.

Duxer Porzellanmanufaktur Akt.-Ges. vorm. Ed. Eichler. Die Generalversammlung setzte die sofort zahlbare Dividende für 1910 auf 7 v. H. fest. Über das neue Geschäftsjahr wurde von der Verwaltung mitgeteilt, daß der Geschäftsgang in beiden Abteilungen in Dux und Blankenhain befriedigend sei.

Deutsche Steinzeugwarenfabrik für Kanalisation und chemische Industrie in Friedrichsfeld. Laut Geschäftsbericht betrug der Fabrikationsgewinn 1 072 423 M (1 068 791). Die Handlungsunkosten betrugen 382 004 M (366 784). Zu Abschreibungen werden 130 776 M (281 879) verwandt. Der Überschuß stellt sich auf 460 536 M (510 977); hieraus sollen 15 v. H. (wie i. V.) Dividende ausgeschüttet und 50 000 (100 000) M dem Spezialreservefonds zugewiesen werden. Über die Geschäftslage schreibt die Verwaltung:

„Der Verkauf ist gegenüber dem Vorjahre etwas gestiegen. Auch in unserer Abteilung für die Anfertigung von Gefäßen und Apparaten für die chemische Industrie konnte der Umsatz etwas erhöht werden. Der Vertrieb erforderte aber auch höhere Geschäftsunkosten, ebenso waren rund 23 000 M mehr Steuern von uns zu entrichten. Hierdurch wurde das Geschäftsergebnis um rund 32 000 M geschmälert. Für das neue Geschäftsjahr sind wir zurzeit mit Aufträgen für chemische Gefäße und Apparate reichlich versehen, und wir hoffen unsere Produktion der Steinzeugkanalisationsabteilung auch wieder unterzubringen."

In der Bilanz erscheinen: Gebäude 1 757 553 M (1 781 226), Außenstände 474 939 M (468 531), Waren 469 460 M (334 220), Kreditoren hatten 286 116 M (367 322) zu fordern.

H. Schomburg & Söhne, Akt.-Ges. in Berlin. Die Verwaltung hat sich dahin geäußert, sie könne nicht ermessen, ob und wieweit sich die Erwartung der Börse erfüllen werde. Der Umstand, daß die elektrische Industrie vor großen Aufgaben steht, werde eine günstige Wirkung auf das Geschäft der Gesellschaft ausüben, da die Preise noch mehr gedrückt sind. Der Geschäftsgang sei normal.

Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co., A.-G., Selb. In der Generalversammlung wurde der vorgelegte Rechnungsabschluß für das Jahr 1910 einstimmig genehmigt und dem Vorstande und Aufsichtsrate ebenso Entlastung erteilt. Die ausscheidenden Aufsichtsratsmitglieder wurden einstimmig wieder und Herr Wilhelm Rosenthal in Selb neu in den Aufsichtsrat gewählt.

Steingutfabrik A.-G., Sörnewitz-Meißen. Ordentliche Generalversammlung: 29. April 1911, nachmittags 1/24 Uhr im „Hamburger Hof" in Meißen. Auf der Tagesordnung steht auch der Punkt: Ermächtigung zum Verkauf oder zur Verpachtung der Porzellanfabrik.

Meißner Ofen- und Porzellanfabrik (vorm. C. Teichert). Justizrat Dr. jur. Ed. Wolf in Dresden ist aus dem Aufsichtsrat ausgetreten. Rechtsanwalt Erwin Wolf in Dresden wurde neu in denselben gewählt.

Breslau. Die Meißner Ofen- und Porzellanfabrik (vorm. C. Teichert) eröffnet am 4. April in Breslau, Gartenstr. 47 eine Verkaufsstelle ihrer Porzellan-Fabrikate.

Stettin. Hermann Hahn hat das Geschäft des verstorbenen Töpfermeisters Kopitzki übernommen.

Obercunewalde (Oberl.) August Schramm hat Nr. 29 ein Ofensetzgeschäft errichtet.

Peine. E. L. Eckhardt hat hier ein Ofen- und Fliesensetzer-Geschäft eröffnet.

Albert Riemann, Porzellanfabrik in Coburg. Die Inhaberin der Firma teilt durch Rundschreiben mit, daß sie ihrem Sohne Albert Riemann Prokura erteilt hat.

Wittelsberger & Co., G. m. b. H., Kunsttöpferei in Duisdorf. Durch Rundschreiben wird mitgeteilt, daß der bisherige Gesellschafter Pet. August Gerhards aus der Gesellschaft ausgeschieden ist.

Handelsregister-Eintragungen.

Lessau (Böhmen). Neu eingetragen wurde: Th. Kern, Porzellanmalerei. Inhaber: Theresia Kern in Eger.

Rodenkirchen. Ofen- und Tonwarenfabrik Rodenkirchen, Paschke und Heinemann. Die Firma ist erloschen.

Meuselwitz. Porzellanfabrik Hentschel & Müller mit Zweigniederlassung in Berlin. Die Zweigniederlassung in Berlin ist aufgehoben.

Freiberg. Porzellanfabrik Kahla, Zweigniederlassung Freiberg. Der Direktor Oskar Fischer ist als Vorstandsmitglied ausgeschieden.

Mönchröden. Wittmann & Co., Thüringer Kunst- und Terrakottafabrik. Der minderjährige Hans Bonowitz in Wüstenahorn ist aus der Gesellschaft ausgeschieden.

Saargemünd. Utzschneider & Eduard Jaunez. Die dem Valerian Josephat von Bohuscevics erteilte Prokura ist durch das Ableben desselben erloschen. Dem Ingenieur Hugo von Bohuscevics und dem Kaufmann Josef Hickel zu Zahna ist Gesamtprokura erteilt mit der Maßgabe, daß dieselben gemeinschaftlich zur Vertretung der Gesellschaft für die Zweigniederlassung in Zahna und zur Zeichnung der Firma derselben berechtigt sind.

Weißwasser. Schweig'sche Glas- und Porzellanwerke, Aktiengesellschaft. Den Fabrikdirektoren August Schweig und Julius Franck in Weißwasser ist Prokura mit der Maßgabe erteilt, daß jeder von ihnen nur in Gemeinschaft mit einem Vorstandsmitgliede die Firma zu zeichnen berechtigt ist.

Göttingen. W. Werner, Oehlmanns Nachfolger. Die Firma ist abgeändert in Wilhelm Werner, Glaserei, Glas- und Porzellanhandlung. Die Prokura des Kaufmanns Fritz Werner ist erloschen. Der Ehefrau des Glasermeisters Wilhelm Werner, Julie geb. Pfannkuche, und dem Kaufmann Heinrich Werner, beide in Göttingen, ist Einzelprokura erteilt.

Gnandorf. Gewerkschaft Wilhelmschacht, Schamottefabrik. Gesamtprokura ist erteilt dem Kaufmann Karl Reuscher in Neukirchen und dem Bergverwalter Diplomingenieur Paul Kirchhoff in Borna.

Magdeburg. Carl Untucht & Co., Steingutfabrik. Die Gesamtprokura des Gustav Müller und Hermann Fritsche ist erloschen.

Konkurse. Töpfermeister Oskar Spiegel zu Steglitz, Filandastr. 4a. Konkursverwalter: August Belter in Berlin W 35, Am Karlsbad 14. Meldefrist: 20. April 1911. Gläubigerversammlung: 11. April 1911. Prüfungstermin: 2. Mai 1911. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 7. April 1911.

H. Schulze & Co., Ofenfabrik zu Vehlefanz. Verwalter: Kaufmann Hugo Netzer zu Kremmen. Offener Arrest mit Anzeigefrist: 3. April 1911. Anmeldefrist: 10. April 1911. Erste Gläubigerversammlung und allgemeiner Prüfungstermin: 21. April 1911.

Glasindustrie.

Internationales Spiegelglassyndikat. Das internationale Spiegelglassyndikat setzte jetzt endgültig die Produktionseinschränkung für das zweite Vierteljahr 1911 auf der bisherigen Höhe fest; es behält sich indessen diesmal das Recht vor, im kommenden Jahresviertel Veränderungen vorzunehmen.

Akt.-Ges. Glashüttenwerke „Adlerhütten", Penzig. Der Geschäftsgang war nach dem Bericht für 1910 im ersten Halbjahr recht flott, während in den letzten fünf Monaten der Absatz etwas stockte. Im Laufe des Jahres wurde der Bau einer Verschlußfabrik ausgeführt und ein angrenzendes Grundstück neu erworben. Das der Gesellschaft gehörige Elektrizitätswerk wurde an die Überlandzentrale Görlitz angeschlossen und die Lieferung der nötigen elektrischen Energie während der Konzessionszeit gesichert. Nach 81 507 M (i. V. 88 954 M) Abschreibungen und 10 000 M (15 000 M) Zuweisung zum Dekrederefonds ergibt sich einschließlich 24 459 M (20 912 M) Vortrag ein Reingewinn von 291 824 M (269 818 M), woraus 11 v. H. (10 v. H.) Dividende auf 2 Millionen M Aktienkapital verteilt und 21 542 M vorgetragen werden. Die laufenden Verbindlichkeiten betrugen 90 144 M (90 059 M). Die Debitoren verringerten sich von 804 801 M auf 663 254 M, darunter 248 755 M (346 263 M) Bankguthaben. Die Vorräte sind mit 323 662 M (267 646) und die Materialien mit 64 768 M (62 296 M) bewertet. Die Reserve erhöht sich auf M 112 545 M (99 175 M), das Delkrederekonto, dem 4629 M (9283 M) entnommen wurden, auf 28 020 M (22 649 M). Die Aussichten seien angesichts der wieder lebhafter einlaufenden Aufträge nicht ungünstig.

Glasindustrie Schreiber, A.-G., Fürstenberg a. Oder. Ordentliche Generalversammlung: 8. April 1911, nachmittags 1¼ Uhr im Geschäftslokal zu Fürstenberg a. Oder.

Handelsregister-Eintragungen.

Lauscha. Neu eingetragen wurde: Theodor Müller-Hipper. Inhaber: Glasaugenmacher Theodor Müller-Hipper in Lauscha.

Freden. Neu eingetragen wurde: Norddeutsche Glasmanufaktur, Inhaber Fritz Kunze.

Gablonz. Neu eingetragen wurde: Ernst Fleischer, Handel mit Glas-, Metall- und Zelluloidwaren.

Ibbenbüren. Johannes Köster, Glashüttenwerke. Die Firma ist erloschen.

Neu eingetragen wurde: Kösters Glashüttenwerke J. und F. Köster. Inhaber: die Kaufleute Josef und Franz Köster zu Ibbenbüren.

Wanne. Wanner Glas- und Porzellanmanufaktur, G. m. b. H. Durch Beschluß der Gesellschafter ist die Gesellschaft aufgelöst. Der Bücherrevisor Louis Szybilski in Düsseldorf ist Liquidator.

Kiel. Erste Deutsche Flaschen-Reklame-Gesellschaft m. b. H. Die Vertretungsbefugnis des Liquidators Wilhelm Janssen in Kiel ist beendigt. Die Firma ist erloschen.

Gifhorn. Gifhorner Glasmanufaktur Rudolf Fleck. Die Firma ist erloschen.

Rückers. Krystallglashüttenwerke Rückers F. Rohrbach u. Karl Boehme. Der Kaufmann Wilhelm Knittel in Breslau ist als persönlich haftender Gesellschafter in die Gesellschaft eingetreten; ein Kommanditist ist ausgeschieden.

Wien. Moosbrunner Glasfabriks - Aktiengesellschaft. Das Aktienkapital beträgt nunmehr 1 000 000 K., zerlegt in 5000 Stück voll eingezahlte, auf den Inhaber lautende Aktien zu 200 Kronen.

Hanau. Quarzlampen-Gesellschaft m. b. H. Der Ingenieur Fritz Girard in Hanau ist zum weiteren Geschäftsführer bestellt. Derselbe ist befugt, die Gesellschaft in Gemeinschaft mit dem Kaufmann Hippolyt Meles in Hanau zu vertreten und in gleicher Weise die Firma zu zeichnen. Hippolyt Meles und Leopold Johann Busse bleiben daneben, wie bisher, zur Vertretung der Gesellschaft und zur Zeichnung der Firma berechtigt.

Gablonz. Fz. Kornhofer. Bisher: Export Gablonzer Erzeugnisse. Nunmehr auch Glas- und Porzellanmalerei. Eingetreten ist der Glasmaler Franz Saiko. Vertretungsbefugt ist der Gesellschafter Franz Kornhofer selbständig, dagegen der Gesellschafter Franz Saiko kollektiv mit dem anderen Gesellschafter Franz Kornhofer.

Dreibrunnen. Vereinigte Fenner Glashütte und Glasfabrik Dreibrunnen, Hirsh und Hammel, Aktiengesellschaft (Verreries de Fenne et Trois-Fontaine réunies Hirsh & Hammel, Société anonyme). Die Prokura des Kassierers Justin Jouvin in Dreibrunnen ist erloschen. Dem Ingenieur Siegfried Hirsch in Dreibrunnen ist Prokura in der Weise erteilt, daß er zur Vertretung der Firma gemeinschaftlich mit dem Vorstandsmitglied Julius Alt in Dreibrunnen befugt ist.

Weißwasser. Ladiges, Greiner & Co., Glashüttenwerke G. m. b. H. Der Prokurist Adolf Greiner ist gestorben; an seiner Stelle ist dem Kaufmann Richard Breitenfeld in Weißwasser zusammen mit dem Prokuristen Johannes Pallmann Kollektivprokura erteilt.

Konkurse. Nachlaß der zu Bous verstorbenen Eheleute pens. Glasschleifer Nikolaus Schemel und Magdalena geb. Rupp. Schlußtermin: 8. April 1911.

— Soester Glashüttenwerke Aktiengesellschaft in Soest. Das Verfahren ist nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Emailindustrie.

Eisenhüttenwerk Thale Akt.-Ges. Den Abschluß des Unternehmens haben wir bereits wiedergegeben, er gestattet die Erhöhung der Dividende von 7 auf 12 v. H. Dem Geschäftsbericht entnehmen wir noch die nachfolgenden Auslassungen der Verwaltung über die Geschäftslage:

„Der Tendenz der allgemeinen Wirtschaftslage entsprechend war der Geschäftsgang in unseren Fabrikaten während des ganzen Jahres befriedigend. Die Verkaufspreise für den größeren Teil unserer Erzeugnisse konnten aufgebessert und auch infolge der weiter durchgeführten technischen Ausgestaltung unserer Betriebsanlagen bei der Fabrikation Ersparnisse erzielt werden. Unser Gesamtumsatz erhöhte sich von rund 16 000 000 M im Vorjahre auf rund 17 800 000 M. In das neue Jahr sind wir mit einem ansehnlichen Bestand an Aufträgen hineingegangen, der uns zum Teil Arbeit bis ins dritte Quartal sichert. Da auch weiterhin die Nachfrage nach unseren Fabrikaten befriedigend ist und Faktoren, die das Gewinnergebnis ungünstig beeinflussen könnten, zurzeit nicht vorliegen, so glauben wir auch für das laufende Jahr ein befriedigendes Ergebnis in Aussicht stellen zu dürfen."

In der Bilanz figurieren u. a.: Immobilien mit 2 818 542 M (i. V. 2 893 679), Maschinen und Motoren mit 3 124 798 M (3 382 767), Geräte mit 400 000 M (530 896), Debitoren mit 3 720 496 M (2 658 095), Bestände mit 4 070 978 M (3 556 826) und Kreditoren mit 1 723 858 M (1 670 024).

Ordentliche Generalversammlung: 7. April 1911, vormittags 10 Uhr, im Hotel Zehnpfund in Thale.

Neusalz a. O. Eisenhütten- und Emaillierwerk Paulinenhütte Edmund Gläser. Die Kommanditistin Frau Geheime Sanitätsrat Emma Hoffmann, geb. Dierich-Gründer, in Glogau ist gestorben. Die Vermögenseinlage derselben mit 225 000 M ist auf ihre Erben, den Landrat a. D. Georg Hoffmann zu Reichenau und Frau Oberst Helene Freifrau von Langermann und Erlenkamp, geb. Hoffmann, in Spandau als Kommanditistin zu gleichen Anteilen übergegangen.

Ausstellungen.

Internationale Ausstellung für soziale Hygiene in Rom 1911. Im Anschluß an den in diesem Jahre in Rom tagenden Kongreß zur Bekämpfung der Tuberkulose ist eine „Internationale Ausstellung für soziale Hygiene" in Aussicht genommen, die am 1. September d. J. eröffnet werden soll.

Ausstellung in St. Petersburg 1911. In den ersten Tagen des Monats Mai d. J. findet in den Räumen der Michaelmanege in St. Petersburg eine „Demonstrierende Ausstellung des folgerichtigen Ganges der Herstellung in verschiedenen Produktionszweigen" statt.

Kunstgewerbe-Ausstellung in Zürich 1912. Die geplante Kunstgewerbe-Ausstellung wird vorerst nicht stattfinden.

Ausstellung in Roubaix. Die Eröffnung der „Exposition Internationale du Nord de la France" in Roubaix wird voraussichtlich am 22. April d. J. stattfinden. Vor Ende Mai wird jedoch an die gänzliche Fertigstellung der Ausstellung kaum zu denken sein.

Weltausstellung in Konstantinopel. Wie die türkischen Blätter melden, ist beschlossen worden, im Jahre 1913 in Konstantinopel eine Internationale Ausstellung zu veranstalten. Als Platz ist die Serailspitze in Aussicht genommen.

Kunstgewerbe.

Erinnerungsteller. Die Porzellanfabrik Philipp Rosenthal & Co. A.-G. in Selb hat zum 90. Geburtsfest des Prinzregenten Luitpold von Bayern einen Erinnerungsteller herausgegeben. Der hübsche Teller ist in blauer Unterglasurmalerei ausgeführt und zeigt das von Löwen gehaltene bayrische Wappen und die Krone mit dem Datum des 12. März und entsprechender Unterschrift. Es sind nur 500 auf der Rückseite nummerierte Teller ausgegeben.

Internationaler Kongreß für Kunstunterricht, Zeichnen und angewandte Kunst. Der 4. internationale Kongreß für Kunstunterricht, Zeichnen und angewandte Kunst wird vom 12. bis 18. August 1912 in Dresden tagen und mit einer großen Zeichen- und Lehrmittelausstellung, wie sie in gleichem Umfange noch nie veranstaltet worden ist, verbunden sein. Gleichzeitig findet in demselben Ausstellungskomplex eine große Kunstausstellung statt, so daß man die Entwicklung der Kunst von ihren bescheidenen frühesten Äußerungen aus Kindeshand bis zu den höchsten Leistungen des Künstlers vergleichen und beobachten kann. Man erwartet über 2000 Teilnehmer aus mehr als 50 Kulturstaaten, Abgesandte der Erziehungsbehörden, Professoren von Universitäten, Akademien und Kunstschulen aller Art, sowie Zeichen- und Kunstlehrer von allgemein bildenden Schulen. Zur Erledigung der erforderlichen Vorarbeiten hat sich unter dem Ehrenvorsitz des Herrn Oberbürgermeisters Dr. Beutler ein Organisationsausschuß gebildet. Anfragen beantwortet Herr Karl Elßner, Dresden 27.

Verschiedenes.

Pensionierung. Der Lehrer an der Zeichen- und Modellierschule in Lichte-Wallendorf, Professor Louis Hutschenreuther, wurde auf sein Nachsuchen mit Rücksicht auf sein vorgeschrittenes Lebensalter unter ehrender Anerkennung der von ihm geleisteten langjährigen Dienste vom 1. April in den Ruhestand versetzt.

Geschäftsverlegung. Die Firma Reimbold & Strick, G. m. b. H., Fabrik chemischer und keramischer Produkte in Köln a. Rh., hat ihre Bureaus von Cleverstraße 5 nach „Gereonshaus", Gereonsstraße 18/32, verlegt.

Zollinhaltserklärungen bei Postpaketen. Vom 1. April ab ist bei allen Postpaketen — nicht mehr bloß bei Paketen mit Wertangabe — nach dem Zollauslande das für die deutsche Warenverkehrsstatistik erforderliche Doppel der Zollinhaltserklärungen auf einem Formular von grüner Farbe auszufertigen. Die Bezeichnung der Gattung der Ware in dem Doppel braucht mit den Angaben in den für das Ausland bestimmten Zollinhaltserklärungen nicht übereinzustimmen. Der Absender ist berechtigt, Angaben, die er zur Wahrung geschäftlicher Beziehungen geheimhalten will, dem Doppel in verschlossenem, an die Anmeldestelle gerichteten, mit dem Doppel fest verbundenen Briefumschlage beizufügen. In dem Doppel ist in diesem Falle auf den beigefügten Brief hinzuweisen. Das Kaiserliche Statistische Amt kann in besonderen Fällen auf Antrag des Absenders gestatten, daß von der Angabe des Wertes in dem Doppel oder von der Beifügung von Wertangaben in verschlossenem Briefumschlag abgesehen wird, wenn der Absender sich verpflichtet, ihm den Wert entweder für die einzelne Sendung oder in bestimmten Zeitabschnitten für mehrere Sendungen gleicher Art unmittelbar anzugeben. In diesem Falle hat der Absender am Kopfe des Doppels den Vermerk „Wertanmeldung beim Kaiserlichen Statistischen Amte" niederzuschreiben.

Die Zollinhaltserklärungen nebst dem Doppel und den etwaigen sonstigen Begleitpapieren (Ursprungszeugnisse, Rechnungen usw.) sind mit Klammern oder ähnlichen Befestigungsmitteln — nicht mit Stecknadeln — haltbar an der Begleitadresse zu befestigen. Das Doppel ist an letzter Stelle, also hinter den übrigen Begleitpapieren, beizufügen, damit es zwecks Überweisung an die Anmeldestelle ohne weiteres abgenommen werden kann.

Postpakete. Die Versendung mehrerer Pakete mit einer Postpaketadresse ist für die Zeit vom 10. bis einschl. 15. April weder im inneren deutschen Verkehr noch im Verkehr mit dem Ausland — ausgenommen Argentinien — gestattet. Nach Argentinien können auch in dieser Zeit mehrere, jedoch höchstens 3 Pakete mit einer Postpaketadresse versandt werden.

Nachnahmeformulare. Um für die Privatindustrie die Herstellung der vor einigen Monaten eingeführten braunen Nachnahmeformulare mit anhängender Zahlkarte weiter zu vereinfachen, hat das Reichspostamt nachgegeben, daß die Zahlkarte ohne die für die Eintragung der Kontonummer sonst vorgeschriebene Schraffierung hergestellt werden kann, sofern die Kontonummer bei dem Druck des Formulars gleich mit vorgedruckt wird.

Gebührenfreiheit französischer Konsulatsbeglaubigungen. Für Sendungen nach Frankreich sind bekanntlich in gewissen Fällen Ursprungszeugnisse beizubringen, welche entweder von einer deutschen Zollbehörde oder von einer französischen Konsulatsbehörde in Deutschland beglaubigt sein müssen. Die Beglaubigungen durch die zuständigen deutschen Zollbehörden sind im Prinzip unentgeltlich. (Nur wenn der Unterschied zwischen dem nach dem französischen Minimal- und Maximaltarif für die betr. Sendung zu entrichtenden Betrage mehr als 150 M deutscher Währung ausmacht, wird eine Stempelabgabe von 3 M erhoben.) Dagegen waren die Konsulatsbeglaubigungen bisher mit einer Gebühr von 6 Francs in jedem Einzelfalle belegt.

Schwierigkeiten entstanden nun namentlich in solchen Fällen, in denen seitens deutscher Exporteure Waren von nicht ausschließlich deutscher Herkunft nach Frankreich versendet wurden. Denn die deutsche Zollbehörde kann natürlich nur den Ursprung von Waren inländischer Herstellung beglaubigen. Es mußten also entweder zwei Beglaubigungen für dieselbe Sendung beigebracht oder die ganze Sendung von der zuständigen französischen Konsulatsbehörde beglaubigt werden und demgemäß eine entsprechende Gebühr entrichtet werden. Letzteres machte sich nun namentlich für kleine Sendungen sehr unliebsam fühlbar, wie sie — besonders bei direkter Versendung an ausländische Privatkundschaft — vielfach vorkommen. Denn solche Sendungen konnten eine Belastung mit 6 Francs Gebühr nicht tragen. Hier hatte man anfänglich den Ausweg gefunden, daß der Spediteur die Ware zunächst ohne Beglaubigung gegen Hinterlegung des Zolls in den freien Verkehr brachte und die Beglaubigung in bestimmten Fristen nachträglich erbrachte. Auf diese Weise wurde es möglich, eine ganze Anzahl kleinerer Sendungen in eine Beglaubigung unterzubringen, so daß die Gebühr sich angemessen verteilte. Neuerdings aber hat die französische Zollbehörde diese Sachbehandlung grundsätzlich abgelehnt und damit sahen sich manche deutsche Exporteure vor die Gefahr gestellt, eine im Laufe von langen Jahren mit nicht unerheblichen Kosten und Mühen errungene französische Kundschaft auf einen Schlag zu verlieren. Wie der „Deutsch-Französische Wirtschaftsverein" mitteilt, ist es nun erfreulicherweise gelungen, eine Verordnung zu erzielen, wonach fürderhin für Ausstellung und Beglaubigung von Ursprungszeugnissen seitens der französischen Konsulate keine Gebühr mehr erhoben wird. Es beruht dies bei deutschen Untertanen auf Gegenseitigkeit.

Handelsregister-Eintragungen.

Halle a. S. Deutsche Ton- und Stein-Abbaugesellschaft m. b. H. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Der Bureauvorsteher Kurt Laue in Halle a. S. ist zum Liquidator bestellt.

Kruft. Krufter Thongewerkschaft J. Goebels & Cie., Kommanditgesellschaft. Die Firma ist erloschen.

Beilagen.

Wir fügen der vorliegenden Nummer unserer Zeitschrift Prospekte bei von den nachstehend genannten Firmen:

Düsseldorfer Maschinenbau-Act.-Ges. vorm. J. Losenhausen, Düsseldorf-Grafenberg, über Pumpen aller Art.

Emil Wolff, Essen-Ruhr, Maschinenfabrik und Eisengießerei, über Sauge-Ventilatoren.

Ingenieur Zahn, Technisches Bureau, **Berlin W 15,** Darmstädterstr. 10, über Druckgasfeuerung für Emaillieröfen.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland. Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Amt Moabit Nr. 4.

IXX. Jahrgang, Nr. 14

Fachzeitschrift
für die
Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

Berlin, 6. April 1911

Verkündigungsblatt der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke u. des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Kommerzienrat M. Kusnezow †.

Am 21. Februar verschied in Moskau plötzlich am Herzschlag Herr Kommerzienrat Matwej Sidorowitsch Kusnezow im Alter von 65 Jahren. Der Verstorbene entstammte einer Kaufmannsfamilie aus der Ortschaft Gschel, Dorf Nowaja Derewjna im Bronnitzy Kreise, des Moskauer Gouvernements.

Nach dem Besuch der Kommerzschule in Riga üernahm er nach dem im Jahre 1864 erfolgten Ableben seines Vaters die von demselben gegründeten 2 Porzellanfabriken in Dulewo und Riga und widmete sich mit Hingebung der Verbesserung und Entwickelung der keramischen Industrie auf seinen Fabriken. Von Natur mit hervorragenden kaufmännischen Eigenschaften begabt, vergrößerte er das vom Vater übernommene Unternehmen durch Gründung von weiteren 4 Fabriken im Twerschen, Charkowschen, Jaroslawschen und durch Ankauf von je einer Fabrik im Kalugaschen und Moskauer Gouvernement. In diesen 8 Fabriken werden 14—15 000 Arbeiter beschäftigt, so daß dieses Unternehmen auf keramischem Gebiete seit Jahren in Rußland die erste Stelle einnimmt.

Im Jahre 1888 verwandelte M. S. Kusnezow sein Geschäft in eine Gesellschaft, der er bis zuletzt als Aufsichtsrat vorstand, tatkräftig unterstützt von seinen Söhnen Nikolai, Serjei, Alexander, Georg, Michael und seinem Schwiegersohn Alexander Sokoloff. Seinen rastlosen Bemühungen ist die Erschließung von Mittelasien, Persien, der Türkei und anderen entfernteren Gegenden für die keramische Industrie zu verdanken, auch nahm er regen tätigen Anteil an der Ausarbeitung der Zoll- und Bahnfrachten-Tarife durch die russische Regierung. Trotz seiner außergewöhnlich in Anspruch genommenen Zeit hat er es verstanden, sich auch dem öffentlichen Stadtwesen und der allgemeinen Wohlfahrt zu widmen; so wurde er im Jahre 1901 Stadtverordneter Moskaus und war auserwähltes Mitglied des Moskauer Börsenkomitees.

Für seine hervorragende Tätigkeit sowohl auf industriellem als auch allgemeinem Wohlfahrtsgebiete sind ihm nachfolgende russische Orden verliehen worden: der Stanislausorden 3. und 2. Klasse, der Annenorden 3. und 2. Klasse, der Wladimirorden 4. Klasse, der Bucharische silberne Sternorden; außerdem war er Ritter des Kreuzes der französischen Ehrenlegion. Um das Wohl seiner Angestellten und Arbeiter stets in herzlicher Weise besorgt, gründete er bei allen Fabriken der Gesellschaft Kirchen, Krankenhäuser, Kinderheime, Schulen, Armen- und Witwenhäuser und ließ alten arbeitsunfähig gewordenen Arbeitern lebenslängliche monatliche Geldunterstützungen zukommen. Das von ihm geschaffene Unternehmen steht in Rußland einzig in seiner Art da und wird unter der bewährten Leitung seiner Söhne in bisheriger Weise weitergeführt.

Alle, die den Dahingeschiedenen gekannt, werden sein Andenken in Ehren halten; sein vorbildliches Schaffen lebt fort und wird weit über die Grenzen seines Vaterlandes hinaus unvergessen bleiben.

Verein deutscher Fabriken feuerfester Produkte E. V.

(Schluß.)

Nach der Mittagspause wurde der technische Teil ebenso wie in den verflossenen Jahren mit dem

Bericht der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt über die im Auftrage des Vereins übernommenen wissenschaftlichen Arbeiten (Untersuchungen der Segerkegel)

durch Herrn Dr. Hoffmann eingeleitet. Im Anschluß an die früheren Laboratoriumsversuche im elektrischen Ofen sind im letzten Jahre Prüfungen der Segerkegel in keramischen Öfen, und zwar in Porzellanöfen der Kgl. Porzellanmanufaktur und in Schamotte- und Dinasbrennöfen auf dem Werke Bendorf der Rheinischen Schamotte- und Dinaswerke ausgeführt worden. Die hier bei optischer Messung und unter Verwendung Le Chatelierscher Thermoelemente gefundenen Schmelzpunkte für die Segerkegel 7—17 weichen beträchtlich von den im Iridium-Röhrenofen erhaltenen ab. Sie sind bei den Segerkegeln 7—10 um 85—90° niedriger. Bei den etwas schwerer schmelzbaren Kegeln sind die Unterschiede geringer, dafür sind aber die Intervalle zwischen den einzelnen Kegeln ungleichmäßiger. Die Ursache dieser Abweichungen ist kaum in den Flammengasen und Ascheanflügen, sondern ausschließlich in dem Einfluß der Erhitzungsdauer zu suchen. Da diese für jeden Ofen anders ist und auch der Verlauf des Temperaturanstieges mitwirkt, sind für den Betrieb die Angaben der Schmelzpunkte nach Celsiusgraden zwecklos. Nichtsdestoweniger liefern die Segerkegel für die Brennkontrolle sehr gute Ergebnisse, sie sind eben nur nicht als Temperaturmesser zu verwenden. Im elektrischen Ofen hatten die Erweichungstemperaturbestimmungen bei Einhaltung der ermittelten geeigneten Bedingungen zu übereinstimmenden Werten geführt.

Die diesjährige Mitteilung aus dem Vereinslaboratorium betraf

Die Bestimmung und Reinigung der Tonerde bei der Analyse.

Die Untersuchungen, über die Herr Dr. Stoermer berichtete, knüpften an die mehrfach in Vorschlag gebrachte Reinigung des geglühten Tonerde-Eisenoxyd-Niederschlages mit Flußsäure und Schwefelsäure an. Im Chemischen Laboratorium für Tonindustrie ist wiederholt festgestellt worden, daß dieses Reinigungsverfahren keine übereinstimmenden Werte liefert. Selbst bei Verwendung eines großen Überschusses von Schwefelsäure wird neben der

Kieselsäure auch Tonerde verflüchtigt. Um nun zu zeigen, daß man im gewöhnlichen Betriebe einer solchen Prüfung der Tonerde auf Reinheit gar nicht bedarf, sondern bereits nahezu kieselsäurefreie Sesquioxydniederschläge bekommt, wurden 6 Materialien nach drei verschiedenen Verfahren auf Tonerdegehalt geprüft. Die Untersuchungen wurden in jedem einzelnen Fall von mehreren Chemikern ausgeführt und die Reinigung gleichfalls auf drei verschiedenen Wegen vorgenommen. Bei den drei miteinander in Vergleich gestellten Trennungsmethoden wurde die mit Natronkali aufgeschlossene Probe in üblicher Weise durch Salzsäure zersetzt und eingedampft. Bei der ersten Ausführungsreihe wurde dieser Eindampfrückstand zwei Stunden bei 130° C. getrocknet, mit Salzsäure befeuchtet und erst nach zweistündigem Stehen weiter behandelt. Darauf folgte in bekannter Weise das Abfiltrieren der Kieselsäure. Bei der zweiten Reihe wurde das Filtrat von der Kieselsäure wieder eingedampft und zur Ausscheidung der in ihm vorhandenen Kieselsäure erneut der gleichen Behandlung wie im ersten Fall durch Trocknen und Stehenlassen mit Salzsäure ausgesetzt. Bei der dritten Analysenreihe wurde das Eindampfen ebenfalls zweimal vorgenommen. Es wurde aber nur der bei 130° C. erhitzte und mit Salzsäure befeuchtete Rückstand erneut eingetrocknet, worauf ein weiteres zweistündiges Erhitzen bei 130° C. folgte. Die zahlreichen ausgeführten Analysen ergaben bei allen Verfahren nahezu den gleichen Kieselsäuregehalt, und auch die gefundene Tonerdemenge unterschied sich bei den einzelnen Verfahren weniger, als die Werte verschiedener Analytiker bei der gleichen Gattung. Hiernach genügt für Betriebsanalysen vollkommen das einfachste erste Verfahren. Ein zweimaliges Eindampfen ist zu entbehren; wird es aber vorgenommen, so ist es gleichgültig, ob man erst die Kieselsäure abfiltriert oder nur den ursprünglichen Rückstand zweimal eintrocknet. Wie dann weiter die Versuche zur Reinigung der Tonerde lehrten, ging bei keiner der beschriebenen Untersuchungen eine bestimmbare Menge Kieselsäure in die Tonerde. Überdies zeigte sich, daß das Abrauchen des Tonerdeniederschlages mit Schwefelsäure und Flußsäure keinesfalls zu empfehlen ist, da Verluste nicht zu verhindern sind. Bei der zweiten Reihe der Reinigungsversuche wurde verdünnte Schwefelsäure genommen, die jedoch erst bei wiederholter Behandlung unter beträchtlichen Schwierigkeiten zu einer Lösung der Tonerde führt. Am zuverlässigsten war die Nachprüfung der Tonerde auf Reinheit durch Aufschluß mit saurem schwefelsauren Kali, und gerade hier wurden keine nennenswerten Mengen Kieselsäure gefunden.

In der an diesen Vortrag anschließenden Aussprache bezweifelte Herr Dr. Fuchs (Bendorf) die Zuverlässigkeit des ersten Analysenverfahrens und behauptete, daß 0,5 bis 1,3 Hundertstel Kieselsäure in die Tonerde gehen. Herr Cramer sprach die Vermutung aus, daß diese Abweichungen wohl nur durch nicht genügend lange Behandlung des Eindampfrückstandes mit Salzsäure bedingt wären.

Es folgte nun ein interessanter Vortrag des Herrn Prof. Dr. Arndt (Berlin) über

Die Anwendung der physikalischen Chemie in der Industrie feuerfester Erzeugnisse.

Der Redner führte etwa aus: Seit Konstruktion des thermoelektrischen Pyrometers, und der elektrisch geheizten Widerstandsöfen hat sich die physikalische Chemie auch mit den chemischen Vorgängen bei hohen Temperaturen beschäftigt. Die Schmelzpunkte der meisten feuerfesten Materialien wurden um 1700° gefunden. Schon mehrere hundert Grad unter diesem Punkte beginnen sie zu erweichen. Beispielsweise zeigten beste Schamottesteine ein Schmelzintervall, das bei 1400° beginnt und bis über 1700° reicht. Für Erweichungsversuche hat bereits Heräus eine Methode angegeben, bei der ein Iridiumstäbchen in das Versuchsstück eingeführt wird. Diese Erweichung beruht meistens darauf, daß keine chemischen Verbindungen vorliegen. Von den Bestandteilen der feuerfesten Massen schmilzt das aus akzessorischen Beimengungen sich bildende Kalksilikat und Kalkaluminat am tiefsten. Der Quarz beginnt bei etwa 1600° sehr langsam zu einer zähen Masse zu schmelzen, reines Aluminiumsilikat erst bei 1800°. Durch andere, namentlich flußmittelartig wirkende Substanzen werden die Schmelzpunkte der reinen Stoffe erniedrigt. Die Ausdehnung des Schmelzintervalles beeinflußt die Feuerfestigkeit in der Weise, daß Materialien mit kurzem Schmelzintervall bei niedrigerer Temperatur sehr widerstandsfähig sind, dann aber rasch ihre Festigkeit verlieren.

Physikalisch besonders interessant sind die Umwandlungen der Kieselsäure. Quarz verwandelt sich über 1000° in Tridymit, wobei das Volumen um 10 v. H. zunimmt. Beim Schmelzen nimmt das Volumen noch weiter zu. Größere Kristalle wandeln sich viel langsamer um, als gepulverter Quarz. Insofern ist das Wachsen von der Korngröße abhängig. Amorphe Kieselsäure geht rasch in Tridymit über, wenn man sie auf 1000° erhitzt. Die chemische Zusammensetzung spricht aber auch mit. Nur amorphe Stoffe sintern, kristallinische nicht. Dinassteine nehmen in der Glühhitze an Volumen zu, weil eben der Quarz in Tridymit übergeht. Bei kristallinischen Substanzen haben die Kristalle außerdem ganz allgemein das Bestreben, sich zu vergrößern, und dadurch kann das Material brüchig und rissig werden.

Darauf machte Herr Bergrat von Braunmühl (Neurode)

Mitteilungen über den Neuroder Schieferton.

Der Neuroder Schieferton ist das Verwitterungserzeugnis eines plutonischen Gesteins, des Gabbro, insbesondere des in dem Gabbro enthaltenen Feldspats. Er hat sich als feinstes Abschlämmungsprodukt des Gabbrolehmes an dem südwestlichen Abhange des Neuroder Hauptgabbrozuges flözartig zwischen Tonschieferschichten und Karbonformation abgelagert. Darüber folgen die Steinkohlenflöze des sogenannten hängenden Flözzuges der böhmisch-niederschlesischen Steinkohlenmulde. Die Flöze höchstfeuerfesten Schiefertons, deren man in einer Schichtenfolge von rund 25 m Stärke bis zu 5 übereinander angetroffen hat, sind normal 1—1,7 m mächtig, verdicken sich aber häufig stellenweise bis zu 6 m. Die Gewinnung des Schiefertons erfolgt bergmännisch, in 200 bis 300 m Tiefe, zum Teil in engem Zusammenhange mit der Steinkohlengewinnung und unter den erschwerenden Bedingungen des Schlagwetterbergbaues. Die Entdeckung des feuerfesten Schiefertones in Schlesien erfolgte 1861 zu Altwasser bei Waldenburg durch Dr. Bischof. Viele Jahre später erst wurde er zunächst in den Gruben der Neuroder Steinkohlenbergwerke und dann in den Gruben der Neuroder Kohlen- und Tonwerke selbst auf seiner natürlichen Lagerstätte aufgefunden. Seit 1879 ist der Neuroder Schieferton Gegenstand bergmännischer Gewinnung und hat seitdem wegen seiner vorzüglichen pyrometrischen, chemischen und physikalischen Eigenschaften in steigendem Maße Verwendung bei der Herstellung feuerfester Erzeugnisse gefunden. Der Jahresabsatz an gebranntem Neuroder Schieferton betrug im Jahre 1904 62 290 t, in 1909 79 353 t, in 1910 84 101 t. Der sicher vorhandene Schiefervorrat reicht bei der heutigen Jahresförderung (110 000 t) auf 125 Jahre, der mutmaßlich vorhandene auf weitere 375 Jahre.

Das Brennen des Schiefertons erfolgt auf den Gruben in Schacht- oder Kammeröfen. In der Grube, vor dem Brennen und vor der Verladung wird jedesmal eine sorgfältige Sortierung vorgenommen. Diese fand bisher nur von Hand statt. Um die mit der Handscheidung verbundenen Übelstände zu beseitigen und überhaupt von der Handarbeit unabhängiger zu sein, ist neuerdings der Versuch gemacht worden, den Ton nach dem Brennen abzusieben und den Feinton durch große Windsichter von dem Staube und darauf mit elektromagnetischen Scheideapparaten von den eisenhaltigen Bestandteilen zu reinigen. Im großen vorgenommene Versuche haben, wohl wegen der eigenartigen Zusammensetzung des Neuroder Schiefertons, außerordentlich günstige Ergebnisse gehabt. Die Gewerkschaft hat nach den dabei gemachten Erfahrungen eine neue große Sortieranlage errichtet, welche im März dieses Jahres in Betrieb kommen soll. Sie hofft dadurch bald in der Lage zu sein, den Verbrauchern höchstfeuerfester Schieferschamotte ein Material von bisher im Großabsatze unerreichter Güte und Preiswürdigkeit bieten zu können. Das gereinigte Material steht bei Segerkegel 37 und enthält 48—49 v. H. Tonerde, während beim unreinen Schieferton der Schmelzpunkt zwischen Segerkegel 34 und 36 liegt.

In der Aussprache wurde die Möglichkeit der magnetischen Scheidung anerkannt, da jedenfalls beim Rösten Eisenoxyduloxyd gebildet wird.

Schließlich stand auf der Tagesordnung noch ein Vortrag über

Neue Methoden zur Erzeugung hoher Temperaturen.

In Vertretung des hierfür vorgesehenen Redners, des Herrn Ingenieur Schnabel (Berlin), berichtete Herr Dr. Stoermer, der Leiter des Vereinslaboratoriums, zu diesem Punkte.

Das Gundprinzip des neuartigen Verfahrens ist in dem D. R. P. 218 998 „Verfahren und Vorrichtung zur Erzeugung hoher Temperaturen für Heizzwecke“ dargelegt. Die Neuerung besteht darin, Luft und brennbare Gase getrennt oder als Gemisch durch poröse Massen zu pressen und in diesen zur Verbrennung zu bringen. Die Ausführung ist also an das Vorhandensein von komprimierter Luft und komprimiertem Gas geknüpft. Als poröse Massen sollen sich am besten Körper aus Kaolin-Tonerde bewährt haben. Bei diesen dürfte es auf die Dauer möglich sein, einer Versinterung vorzubeugen und den Verbrennungsprozeß im Innern der Massekörper durchzuführen. Der Hauptvorzug des neuen Verfahrens ist die intensive Hitzeübertragung und die vollständige Wärmeausnützung. Im Vereinslaboratorium ist es zur Vornahme von Feuerfestigkeitsbestimmungen versucht worden. Es stand dabei ein tiegelförmiger kleiner Ofen zur Verfügung, in dem sich außer der porösen Masse

auch ein kleiner Tiegel mit den Segerkegeln und Versuchsstücken befand. Diesen Apparat hatte der Vortragende mitgebracht und beheizte ihn mit gepreßtem Gas und gepreßter Luft, die Stahlflaschen entnommen wurden (der Druck soll 0,5—1 at betragen. Bei der Vorführung wurde innerhalb 20 Minuten Segerkegel 30 niedergeschmolzen.

Hiermit war die Tagesordnung erschöpft, und die Versammlung fand ihren Abschluß in einem sehr anregend verlaufenen Festessen im Esplanade-Hotel.

Die Anlage einer Glasfabrik.

Betritt man eine ältere Tafelglasfabrik und betrachtet einmal eingehend die gesamte Anlage, so wird man in vielen Fällen überrascht sein, wenn man sieht, wie unpraktisch und unbequem eine solche Fabrik angelegt worden ist. Man kommt bei dieser Betrachtung zu der Überzeugung, daß der Erbauer sich sicherlich von dem Wahne hat leiten lassen, möglichst billig und vor allen Dingen möglichst schnell bauen zu müssen, ohne daß er die Gesamtanlage der Hütte einer genaueren Prüfung unterzogen hat. Hätte er sich den Anlageplan nur einigermaßen überlegt und nach der praktischen Verwendbarkeit hin geprüft und umgearbeitet, dann hätte unter keinen Umständen eine derartig verkehrte Anlage entstehen können.

Bild 1.

Bild 2.

Was durch eine derartig unpraktische Glashüttenanlage für unnötiges Geld weggeworfen wird, wird jedem sofort einleuchten, der die in Bild 1 wiedergegebene verkehrte Anlage eingehend betrachtet. Diese Skizze soll aber nicht etwa die schlechtest angelegte Hütte verbildlichen, sondern es gibt in der Tat noch viel ungünstiger angelegte Werke in Deutschland.

Betrachtet man z. B. die Lage der Schneidestube, so muß man über die Wahl des Platzes staunen. Das Glas muß erst von der Wäsche durch den Packschuppen in die Schneidestube getragen werden, wodurch unnötige Beförderungskosten entstehen. Aber nicht nur die Schneidestube ist so verkehrt angelegt worden, sondern ebenso die Kistenmacherei. Die Packer sind dadurch genötigt, die Kisten weit herholen zu müssen und vergeuden auf diese Weise eine Menge Zeit, die bei richtiger Anlage viel besser verwandt werden könnte. Der unverzeihlichste Fehler bei dem Bau dieser Hütte ist bei der Hafenstube gemacht worden. Gerade hierbei ist vielfach die irrige Ansicht vertreten, daß es vollkommen gleichgültig sei, wo sich die Hafenstube befindet; die Hauptsache sei, daß dieselbe nur sonst den Anforderungen entspräche. So verhält sich jedoch die Sache nicht. Gerade die Hafenstube muß so angelegt werden, daß der Weg von derselben zum Temperofen möglichst kurz ist und daß man vor allen Dingen die Häfen nicht ein Stück unter freiem Himmel zu befördern braucht, wie dies bei der nach Bild 1 erbauten Hütte erforderlich ist und wie man es in vielen Tafelglashütten noch finden kann.

Aber genug von alledem, alles Nähere über die unpraktischen Einrichtungen ist ja aus dem Bilde deutlich zu ersehen. Ich möchte nur noch erwähnen, daß dieser Plan der Wirklichkeit entnommen ist. Im nachfolgenden will ich nun zeigen, wie eine Glasfabrik angelegt sein soll und angelegt sein muß, wenn sie dem heutigen hohen Stande der gesamten Glasindustrie auch nur einigermaßen entsprechen soll. Zur Erläuterung meiner Ausführungen möge der im Bild 2 gezeigte Plan dienen, der den Grundriß einer wirklich mustergültig angelegten Tafelglasfabrik mit zwei Öfen darstellt.

Vor allen Dingen ist bei der Anlage einer Tafelglashütte zu berücksichtigen, daß unter keinen Umständen mit dem Platz gegeizt werden darf. Ist die Fabrik von vornherein zu klein angelegt worden, dann ist dieselbe trotz der sonstigen einwandsfreien Einteilung nichts wert, und die Ersparnis an Platz wird sich bereits nach kurzer Zeit bitter rächen. Die in Bezug auf die Einteilung gute Anlage wird durch die nötig werdenden Anbauten verdorben und minderwertig, wenn nicht gar wertlos. Darum möge sich jeder, der die Absicht hegt, eine Hütte zu bauen oder den Bau einer solchen zu leiten, von dem Grundsatz leiten lassen, lieber etwas zu groß zu bauen als zu klein. Je größer und geräumiger eine Glasfabrik angelegt worden ist, desto leichter und gesünder ist das Arbeiten für das gesamte Hüttenpersonal, und infolgedessen werden auch die Glasmacher in der Lage sein, schöne, saubere Walzen herstellen zu können.

Die Streckhütte muß unter allen Umständen in unmittelbarer Verbindung mit dem eigentlichen Glashüttengebäude stehen, damit die erzeugten Walzen leicht und schnell nach den Strecköfen getragen werden können. Ist die Streckhütte zu weit abgelegen, so erfordert das Tragen von Walzen nicht nur bedeutend mehr Zeit, sondern die Bruchgefahr ist infolge des langen Weges viel größer als sonst. Die Streckhütte selbst soll möglichst luftig angelegt sein, damit die Strecker und die Streckgehilfen nicht unter der Belästigung durch Rauch zu leiden haben. Es empfiehlt sich deshalb, auf dem Dache der Streckhütte einen oder nötigenfalls auch mehrere Dachreiter anbringen zu lassen, durch die jeder sich bildende Rauch entweichen kann. Weiter muß in der Streckhütte auch noch die Glaswäsche angebracht werden.

An die Streckhütte anstoßen muß die Schneidestube. Von der Streckhütte bis in die Schneidestube wird eine kleine Feldbahn gebaut, damit das gestreckte und gewaschene Glas nicht in die Schneidestube getragen zu werden braucht, sondern auf kleinen Wagen in dieselbe gefahren werden kann. Durch diese Einrichtung wird nicht nur ganz wesentlich an Zeit gespart, sondern es entsteht auch bedeutend weniger Bruch. Die Schneidestube selbst muß so hell wie irgend möglich sein. Je heller dieselbe ist, desto leichter und besser können die Schneider sortieren, so daß Klagen seitens der Kundschaft wegen schlechter Sortierung so gut wie ausgeschlossen sind, vorausgesetzt natürlich, daß die Glasschneider gewissenhafte Leute sind, auf die man sich unbedingt verlassen kann.

Der Packschuppen steht wiederum mit der Schneidestube durch ein Gleis in Verbindung, auf welchem die fertig geschnittenen Glastafeln mit besonders konstruierten Wagen befördert werden.

Von dem Packschuppen können die fertig gepackten Kisten über die Laderampe ohne weiteres in die Eisenbahnwagen verladen werden, welche Arbeit infolge des kurzen Weges äußerst schnell von statten geht. Die Laderampe muß natürlich in vollkommen gleicher Höhe mit dem Boden des Eisenbahnwagens sein.

Der Bretterschuppen befindet sich, wie aus Bild 2 ersichtlich ist, unmittelbar an dem Anschlußgleis, aber auch in unmittelbarer Verbindung mit der Kistenmacherei, welche wiederum an den Packschuppen stößt. Durch diese sinngemäße und äußerst praktische Anordnung können die Bretter von dem Eisenbahnwagen direkt in den Bretterschuppen geschoben werden, und die Kistenmacher können ohne weiteres die benötigten Bretter in die Kistenmacherei ziehen, während die Packer die fertigen Kisten ebenfalls sofort zur Hand haben.

Betrachtet man nun die Anlage der Hafenstube, so wird man ohne weiteres zugeben müssen, daß der Platz für dieselbe nicht besser gewählt werden konnte. Die Hafenstube ist durch eine Tür mit der eigentlichen Glashütte verbunden, so daß die Häfen beim Hereinschaffen in den Temperofen schnell und leicht in denselben befördert werden können. Bei jedem Wind und Wetter kann die Beförderung vorgenommen werden, was sonst, wenn die Hafenstube, wie bei Bild 1, ein Stück von der Hütte entfernt liegt, nicht geschehen kann. Von der Hafenstube bis zum Temperofen ist ebenfalls eine Feldbahn eingebaut, damit die Beförderung der Häfen leichter von statten geht.

Aber auch der Platz für die Gemengekammer ist nicht gleich. Die Gemengekammer soll so angelegt sein, daß dieselbe von beiden Schmelzern benutzt werden kann, der Weg zu den beiden Öfen aber nicht zu weit und gleich lang ist. Alle diese Anforderungen, die an eine Gemengekammer gestellt werden, sind durch die in Bild 2 getroffene Anordnung erfüllt, so daß diese Anlage äußerst zweckentsprechend ist.

Der Kollergang und das Kesselhaus müssen der Bequemlichkeit und Zweckdienlichkeit halber wiederum mit der Hafenstube in unmittelbarer Verbindung stehen. Der Kollergang deshalb, um den gemahlenen Ton ohne weiteren Transport in die entsprechenden Tonkasten schaffen zu können, und das Maschinenhaus aus dem Grunde, um die Abdämpfe des Dampfkessels bequem zum Heizen der Hafenstube verwenden zu können.

Durch diese Anordnung der gesamten Hauptteile des Fabrikbetriebes ist es wiederum möglich, daß nur ein gerades Anschlußgleis erforderlich ist ohne Drehscheibe und umständliche Kurven, und trotzdem können die Rohstoffe unmittelbar vom Eisenbahnwagen in die betreffenden Räume entladen werden. Zum besseren Hantieren empfiehlt es sich jedoch, außer dem direkten Anschlußgleis auch noch ein Rangiergleis einzubauen, wie dies Bild 2 zeigt.

Aber nicht nur die einzelnen Betriebsabteilungen müssen zweckentsprechend angelegt sein, auch die Räume für die kaufmännischen Beamten müssen richtig angeordnet werden. Von dem Kontor aus muß man ohne weiteres in die einzelnen Teile des Betriebes gelangen können; so muß man schnell nach der Schneidestube, aber ebenso leicht auch nach der Streckhütte und der Glashütte kommen können. Auch diese Aufgabe ist bei der Anlage nach Bild 2 gelöst worden.

Die Anordnung der nicht besonders erwähnten Teile ist aus Bild 2 ersichtlich. Die darin eingezeichneten Buchstaben haben folgende Bedeutung:

A = Glasschmelzöfen
B = Strecköfen
C = Trommeln
D = Temperofen I
E = Temperofen II
F = Hauptschornstein
G = Streckofenschornstein
H = Temperofenschornstein
a = Wechsel
b = Stelltrommel für den Ofen
c = Stelltrommel für die Trommeln
d = Luftklappe
e = Toneinmachkasten
f = Essenschieber
g = Wäsche
h = Tonkasten.

Vergleicht man die beiden Pläne untereinander, so wird man zugeben müssen, daß Bild 2 ein bedeutend schöneres, zusammenhängendes Ganze bildet, während in Bild 1 die einzelnen Teile zu zerstreut liegen und in keinem eigentlichen Zusammenhang mit dem Hauptgebäude, der Glasfabrik im engeren Sinne, stehen. Die Anlagekosten einer nach Bild 1 erbauten Fabrik dürften nur wenig billiger sein, als wenn die Fabrik nach dem zweiten Plan angelegt worden wäre. Vergleicht man aber andererseits die Produktionskosten, so wird man finden, daß diejenigen der nach dem zweiten Plan erbauten Hütte ganz wesentlich geringer sind.

W. E.

Emaillieren von Badewannen.

(Schluß.)

Der auf einer guten Rohgußwanne richtig eingebrannte und in erforderlicher Stärke aufgetragene Grund hat ein grauweißes Aussehen, fühlt sich rauh an und läßt sich mit dem Fingernagel nicht wegkratzen. Auf ihn wird nun die Deckemaille naß aufgetragen.

Zu dem Zwecke durchfeuchtet man den Grund auf der Wanne mit Wasser, spült etwa aufliegenden Staub ab und trocknet mit einem Schwamm die übermäßig vorhandene Feuchtigkeit wieder auf. Das Anfeuchten des eingebrannten Grundes hat den Zweck, die von diesem infolge seiner porigen, rauhen Beschaffenheit fest zurückgehaltenen Luftbläschen zu entfernen und ein bequemes, gleichmäßiges Angießen der Weißemaille zu ermöglichen. Andernfalls würde diese nach dem Einbrennen stark porig ausfallen. Die Wanne wird beim Weißauftrag wie beim Grundauftrag auf zwei Latten gesetzt, die auf einem mit Zinkblech überzogenen Holzunterbau ruhen, welcher zum Aufsammeln überschüssig aufgegossener Emaille dient. Man begießt beim Weißauftrag, wie beim Grundauftrag beschrieben, erst den Rand der Wanne mit der richtig eingestellten Emaille, die zum Teil in das Innere der Wanne läuft, zum Teil am äußeren Rand ablaufend aufgefangen wird. Darauf folgt das Abstreifen und Abwischen der in Tropfen am äußeren Rand hängenden Emaille mit einem feuchten Schwamm. Mit einer langborstigen, weichen Auftragbürste, die man in die Weißemaille taucht, überfährt man dann die Seiten und den Boden der Wanne und gießt dieselben dann mit Emaille sauber an. Die Hauptmenge derselben läuft durch die Ablauföffnung am Boden in eine Pfanne ab, worauf man die Wanne nach der rechten und linken Seite kippt und etwa vorhandene Striemen im Auftrag durch nochmaliges Übergießen und leichtes Beklopfen beseitigt. Schließlich stellt man die Wanne mit ihrem Kopfende schräg aufrecht, wobei die am Boden überschüssig sitzende Emaille abläuft. Ist ein Laufen der Emaille nach einiger Zeit nicht mehr zu bemerken, so bringt man die Wanne wieder in die fast wagerechte Lage und entfernt die am Ablaufloch und am Boden des Fußendes der Wanne befindliche überschüssige Emaille mit einem Löffel, bis sie auch hier in der gewünschten Stärke und Gleichmäßigkeit aufliegt. Das gleichmäßige Auftragen der Emaille erfordert besondere Geschicklichkeit und kann nur durch Übung erlernt werden. Die Wanne wird dann, ohne daß sie Erschütterungen erleidet, an eine mäßig heiße Stelle des Trockenofens gesetzt, damit das aufgetragene Weiß langsam antrocknet, und nach einiger Zeit kann sie bis zum völligen Trocknen an eine heißere Stelle des Ofens gesetzt werden.

Das Trocknen der Emaille hat langsam zu geschehen, da ein zu rasches Trocknen Loszichen und Reißen der Emaille beim Einbrennen herbeiführen würde. Bringt man eine unvollständig getrocknete, mit Deckemail überzogene Wanne in den heißen Muffelofen, so findet infolge der plötzlichen Einwirkung der Hitze ein schnelles Entweichen der Feuchtigkeit statt, womit ein Abplatzen der Deckemaille verbunden ist. Der rauhe, poröse Grund hält hartnäckig Feuchtigkeit zurück, so daß man nur eine am Trockenofen erst völlig durchwärmte Wanne mit Sicherheit zum Einbrennen verwenden kann. Dazu wird dieselbe wie beim Grundeinbrennen vorsichtig ohne jede Erschütterung auf einen eisernen Transportwagen gehoben, von auflagerndem Staub mit einem Blasebalg befreit, und etwa vorhandene Unebenheiten in der Emaille verreibt man mit dem Finger. Mit einem Haken schiebt man die Wanne dann vorsichtig in die Muffel. Besser ist es aber, hierzu eine an einem dreh-

baren Kran hängende Gabel zu verwenden, wobei weniger Erschütterungen auftreten können. Die Hitze des Ofens ist beim Weißeinbrennen etwas mäßiger als beim Einbrennen des Grundes, und man hat auch hierbei die Wanne nach einiger Zeit zu kippen und zu wenden, damit sie überall gleichmäßige Hitze erhält, der Rand derselben also nicht etwa schärfer gebrannt wird als der Boden. Nach etwa 20—30 Minuten kann die Wanne aus dem Ofen genommen werden.

Bei gutem Ausfall der Emaillierung überzieht man die Außenseite der Wanne mit einem Firnis- oder Lackanstrich und gibt sie zum Anmontieren der Füße und des übrigen Zubehörs in die Schlosserei. Sind einige Fehler in der Emaillierung zu bemerken, wie z. B. ein geringes Losziehen der Emaille an den Stellen, wo sie etwas zu dick gesessen oder Erschütterungen erhalten hat, so bessert man sie daselbst mit Deckemaille aus und brennt sie nochmals ein. Dabei ist zu beachten, daß die Wanne nicht länger als nötig in der Muffel verweilt, da sonst das Aussehen der Emaillierung insofern leidet, als das Weiß umso mehr von schwarzen Punkten durchsetzt ist, je länger und öfter das Feuer darauf eingewirkt hat. Das Eisen und der Kohlenstoff desselben finden dann genügend Zeit, kräftige Reduktionswirkungen auf die Emaille auszuüben. Desgleichen hat dabei das Eisen selbst genügend Zeit, als Eisenoxydul in den Emaillefluß überzugehen, so daß dadurch die Deckkraft der Emaille verloren geht und es bei übermäßig langem Verweilen derselben in der Muffel vorkommen kann, daß man einen dunkelgrünen Emailüberzug erhält.

Ist beim Einbrennen die Deckemaille an einer Stelle gezundert, sei es durch eine schlechte Stelle im Rohguß oder durch zu feuchtes Einfahren der aufgetragenen Wanne in die Muffel hervorgerufen, so ist es das beste, die ganze Emaille mit einem Hammer mit schneidenförmiger Bahn abzuklopfen und danach nochmals von Neuem zu grundieren und zu emaillieren. Das Abklopfen der Emaille hat möglichst vorsichtig zu geschehen, um nicht durch zu starke Schläge ein Springen der Wanne zu verursachen; selbst bei kleinen Zunderstellen ist es besser, die Emaille ganz abzuklopfen, als ein Ausbessern zu versuchen. Bei diesem zieht sich das Wasser der naß aufgebrachten Emaille infolge der porösen Beschaffenheit des Grundes weit unter die benachbarte Emaille und bleibt selbst nach scharfem Trocknen darunter sitzen. Bringt man dann die Wanne zum Einbrennen der Flickstelle in die Muffel, so verdampft das Wasser plötzlich, und die der Flickstelle benachbarte Emaille platzt aufs Neue ab.

Wesentlich verschieden hiervon ist die Fabrikation sogenannter porzellanemaillierter Badewannen, bei denen die Emaille in trockenem feinpulverigen Zustande auf das mit Grundemail überzogene, glühende Eisen durch ein Sieb aufgepudert wird. Man verfährt dabei folgendermaßen: Auf die Rohwanne wird ebenfalls erst ein für die Siebemaille entsprechend zusammengesetztes Grundemail naß aufgetragen und getrocknet, wobei in der gleichen Weise verfahren wird, wie beim Grundieren von Wannen für Naßemailauftrag. Nach dem Trocknen brennt man den Grund auf der Wanne ein, wobei ebenfalls zur Erzielung einer tadellosen Emaillierung auf gleichmäßige Einwirkung der Hitze auf Boden, Seiten und Rand der Wanne zu sehen ist. Hat dieselbe danach die erforderliche Temperatur angenommen, so wird sie mit Hilfe einer an einem drehbaren Kran aufgehängten Gabel unter dem Rand der Längsseiten gefaßt, aus dem Ofen gehoben und auf einen eisernen Tisch mit drehbarer Platte gesetzt. Durch geeignete Halter wird sie auf diesem in ihrer Lage festgehalten. Man kippt darauf die Tischplatte so, daß die Seiten der Wanne fast horizontal liegen, und unter entsprechender Drehbewegung der Platte beginnt dann ein Mann mit dem Aufpudern der Emaille auf den Rand und gleichzeitig ein zweiter mit dem Aufpudern der Seiten. Natürlich muß das Pudern sehr schnell geschehen, damit die Wanne auf dem Tisch so heiß bleibt, daß die aufgepuderte Emaille augenblicklich aufschmilzt und festhaftet. Ist die Wanne ringsherum am Rand und den Seiten mit Weißemaille übersiebt, so dreht man sie vorsichtig in die Lage, daß der Boden bequem mit Emaille überstäubt werden kann. Danach fährt man sie schnell und ohne jede Erschütterung wieder in die Muffel ein, um ein vollständiges Aufschmelzen der Emaille herbeizuführen und der Wanne wieder die zum zweiten Aufsieben erforderliche Wärme zu verleihen. Ein zweimaliges Aufpudern ist erforderlich, um die Wanne mit einem wesentlich dickeren Emailüberzug, als er beim Naßauftrag erhalten wird, zu bedecken und ein sattes Aussehen der Emailschicht zu erzielen. Ist die Wanne in der Muffel wieder heiß genug geworden, daran erkennbar, daß die Emaille infolge ihrer Schmelzung Glanz angenommen hat, so bringt man sie abermals auf den Drehtisch und siebt, wie zuerst, ein zweites Mal Rand und Seiten und schließlich den Boden. Alsdann wird die wiederum möglichst wenig abgekühlte Wanne zum vollständigen Schmelzen der Emaille vorsichtig in die Muffel gebracht und danach nochmals auf den Drehtisch gesetzt. Jetzt schneidet man mit einem großen Messer die am äußeren Rand der Wanne etwa beim Einbrennen zusammengelaufene Emaille scharf ab. Unterläßt man dieses, so würde die Emaille am Rand infolge ihrer verschiedenen Dicke, mit der sie auf dem Eisen sitzt, nach einiger Zeit rissig werden und abspringen. Ebenso ist es erforderlich, das Aufsieben der Emaille überall so gleichmäßig auszuführen, daß diese überall in ein und derselben Dicke das Eisen bedeckt. Andererseits würde sie beim Einbrennen in der Muffel von den dickeren Stellen ablaufen und ein welliges, unschönes Aussehen der Emaillierung hervorrufen.

Das Aufpudern geschieht mit eigens dazu konstruierten Preßluftsieben, bei denen ein durch Preßluft rasch bewegter Stift gegen das Sieb stößt und so die erforderlichen Schüttelbewegungen desselben erzeugt. Zur Erzielung eines gleichmäßigen Fallens der Emaille aus dem Sieb, wodurch ebenfalls nur ein gleichmäßiges Emaillieren erreicht werden kann, hat man dafür Sorge zu tragen, daß das Sieb etwa bis zu drei Viertel seiner Höhe mit Emaillepulver gefüllt ist. Aus einem mit nur geringer Emaillemenge erfüllten Sieb fällt die Emaille ungleichmäßig durch. Schließlich läßt man die Wanne auf dem Tisch erkalten, hebt sie danach von demselben herab und überzieht sie auf ihrer Außenseite mit einem Firnis- oder Lackanstrich.

Wie ersichtlich, hängt ein guter Ausfall der Emaillierung sowohl vom Aufsieben als auch vom richtigen Einbrennen des Grundes und der Deckemaille ab. Auch bei diesem Verfahren treten bei ungenügendem Einbrennen des Grundes starke Poren in der Emaille auf, bei zu starkem Grundfeuer dagegen fällt nach einiger Zeit die ganze Emaille von der Wanne ab. Besonders der Rand der Wanne ist dieser Gefahr öfters ausgesetzt, da er am leichtesten beim Grundeinbrennen zu viel Feuer erhält. Um diesen Fehler zu umgehen, kann man sich dadurch helfen, daß man mit dem ersten Aufpudern der Emaille beginnt, wenn der Rand und die Seiten der Wanne im Grund genügend ausgebrannt sind. Man überstreut dann beim ersten Aufsieben nur Rand und Seiten, während der Boden zunächst frei gelassen wird. Dieser erhält dann beim folgenden Einfahren der Wanne in die Muffel die nötige Hitze, während der Rand dabei durch die aufgesiebte Emaille vor einem Verbrennen geschützt ist. Beim zweiten Aufsieben überpudert man schließlich die ganze Fläche der Wanne.

Die für das beschriebene Puderverfahren früher benutzten Emaillen waren in der Regel bleihaltig, also leichtschmelzbar, für medizinische Bäder aber, wie z. B. Schwefelbäder, Kohlensäurebäder, nicht geeignet. Derartigen Bädern ausgesetzt, verlor die Emaille bald ihren Glanz und nahm bei Schwefelbädern dazu noch eine oberflächliche braune Färbung an, die auf das dabei gebildete Schwefelblei zurückzuführen ist. Man hat es aber bald verstanden, auch bleifreie, äußerst widerstandsfähige, fast säurebeständige Porzellanemaille auf die gußeisernen Wannen zu bringen. Da der Schmelzpunkt dieser Emaillen etwas höher liegt, ermöglicht man das Aufpudern derselben dadurch, daß man die Rohwannen in den Wandstärken dicker, also schwerer von Gewicht macht. Die Wanne bleibt demzufolge auf dem Drehtisch länger heiß, als bei dünner Wandstärke, wobei die aufgepuderte Emaille oberflächlich ansintert und in der Muffel dann vollständig aufgeschmolzen wird.

Die Herstellung emaillierter Gußbadewannen nach den beschriebenen Verfahren hat neuerdings durch die in den Handel gebrachten porzellanemaillierten Stahlbadewannen einen wesentlichen Konkurrenten erhalten, die nach amerikanischem Patent aus natlosem, kalt gezogenem Eisenblech erhalten werden. Diese Wannen werden innen und außen porzellanemailliert, sind leichter, billiger und dauerhafter, als gußeiserne Wannen und nehmen infolge ihrer dünneren Wandstärke rasch die Temperatur des Badewassers an. Da sie innen und außen porzellanemailliert geliefert werden, gewinnen sie den gußeisernen Wannen gegenüber wesentlich an Schönheit.

F. Menzel.

Der Wert der technischen Chemie für die Arbeiter der keramischen Betriebe.

Es ist unerklärlich, weshalb eine ganze Arbeiterklasse einem wichtigen Abschnitt des Berufes, der technischen Chemie, so wenig Interesse entgegenbringt, die doch zur Fortbildung sowohl, als auch zum gründlichen Erfassen des Berufes für die keramischen Arbeiter fast unerläßlich ist. Den Grund muß man darin suchen, daß bis jetzt noch herzlich wenig Worte gesprochen wurden, um den Arbeitern diese wichtige Wissenschaft zum Studium zu empfehlen. Nahe genug ist allerdings daran gestreift worden; manches auch

wiederholt veröffentlicht, jedoch an einem direkten Hinweis hat es bisher gefehlt.

In der heutigen Welt, wo die Chemie fast alles regiert, ist es allen ein Gebot, derselben ihr Interesse zuzuwenden, ganz besonders aber denjenigen, deren Arbeit durch chemische Wirkungen so stark beeinflußt wird, wie dies in der Keramik der Fall ist.

Aus diesem Grunde sei hier den Keramikern der Wert der technischen Chemie kurz vor Augen geführt.

Was ist technische Chemie für den keramischen Arbeiter? — Wie die Sache heute steht, ist sie ein Rätsel, ein nicht gekanntes Wunder, über welches sich wenige nur Kopfzerbrechen machen. — Und was sollte sie sein? — Die Triebkraft zu ernstem Streben; ein Katechismus für alle Keramiker, der ihnen Aufschluß gibt über alle Vorgänge vom Rohstoff bis zum fertigen Erzeugnis.

Gar mancher wird sagen: „Ich weiß doch, wie es gemacht wird, das genügt!" — Nein, das sollte eben nicht genügen. Das wie es gemacht wird allein ist nicht maßgebend, auch warum es so gemacht wird und woran es liegt, daß es so und nicht anders wird, auch dieses muß dem intelligenten Arbeiter klar sein. Und dieses alles lehrt ihn eben die technische Chemie. Gar mancher Fehler, mancher Vorgang würde aufgeklärt, wenn die technische Chemie festen Grund bei ihm gefunden hätte.

Es wird allerdings viele geben, die sich sagen können, daß sie in der Sache Bescheid wissen, manchen, der auf Grund eifriger Studien, sei es in der Fachschule oder im Selbstunterricht, sich vervollkommnet hat, aber die große Menge ist mit dieser Wissenschaft nicht allzu schwer belastet. Sehr zum eigenen Schaden und zum Schaden der Fabrikation. Wie leicht ist es z. B. durch die Kenntnis der technischen Chemie, die Farbenwirkungen zu erklären, die Zusammensetzung der Massen zu bestimmen.

Was ist nun unter technischer Chemie zu verstehen, und was lehrt sie für die Keramik? — Technisch-chemisch ist alles, was in der Technik eine Veränderung des Stoffes nach chemischen Gesetzen nach sich zieht. Durch das Brennen (technischer Vorgang) z. B. wird die Glasur der Teller, Tassen usw. weich und nach dem Erkalten glasartig (chemischer Vorgang). Sie erklärt, lehrt, zeigt, beweist alles, was vom Rohstoff bis zur Fertigstellung der Waren vor sich geht.

Sie lehrt die Kenntnis des Tones, seine Entstehung, seine Verunreinigungen und deren Beseitigung; seine Zusammensetzung durch Vornahme von Analysen. Sie erklärt die Bildsamkeit, das Schwindungsvermögen beim Trocknen und Brennen; sie zeigt, erklärt und beweist seine Feuerbeständigkeit und lehrt, wie diese zu erhöhen und zu vermindern ist. Sie lehrt die Kenntnis der Öfen, deren Bauart und die Vorgänge beim Brennen.

Sie lehrt uns die Entstehung des Porzellans, die Herstellung der Massen, der Ware, das Brennen usw. kennen; ausgiebig verbreitet sie sich über die Verzierung, über die Farben, deren Herstellung, Verhalten zu einander und im Feuer. Sie gibt Aufschluß über Weichporzellan, Knochenporzellan, Segerporzellan und Biskuitporzellan. Sie führt uns das Steingut vor, die Fayence, Terrakotta, Steinzeug und feuerfeste Erzeugnisse. Welche Fülle von Wissen und unbedingt notwendigem Wissen für den Keramiker!

Der Maler, welcher mechanisch sein Gold stempelt, ohne zu bedenken, warum und wieso es durch das Feuer zur Entwicklung kommt, begeht der nicht einen großen Fehler an sich selbst? Wäre er nicht zufriedener, glücklicher, freudiger bei der Arbeit, wenn er wüßte, wie, warum und wodurch diese Veränderung hervorgerufen wird? Der Modelleur, der Former usw., könnten diese keine größere Arbeitsfreudigkeit dadurch erhalten, daß sie die Grundeigenschaften des Tones, des Kaolins und der keramischen Masse in ihrem Gedächtnis hätten?

Man wird über alle diese Fragen etwas stutzen, aber die richtige Erkenntnis und die richtige Kenntnis derselben übt wesentlichen Einfluß auf die Ergebnisse der Arbeit. Der Keramiker braucht sich nicht mit wissenschaftlichem Ballast zu beladen, aber die Grundbegriffe der technischen Chemie sollten ihm eigen sein, wenigstens mehr beachtet werden, als es bisher geschehen ist.

Betriebsleiter Carl Falk.

Vorträge und Ausstellung in Velten.

In einer außerordentlich gut besuchten, von Herrn Kantor Gericke geleiteten Versammlung des Tonindustrie-Vereins Velten am Montag, den 27. v. M., hielt Herr Chemiker P. Bartel, technischer Beamter der Firma Chemisches Laboratorium für Tonindustrie und Tonindustrie-Zeitung, Prof. Dr. H. Seger & E. Cramer, G. m. b. H., Berlin, einen durch zahlreiche Lichtbilder erläuterten Vortrag über „Alte und neue Töpferkunst". In der Einleitung erwähnte Redner kurz die verschiedenen, für gewisse alte Völker und Zeiten typischen Erzeugnisse, wie diejenigen der Ägypter, Babylonier, Assyrer, Griechen, und ging sodann besonders auf die altrömische rote Töpferware ein, die man mit dem Namen „Terra sigillata" zu bezeichnen pflegt. Nach Hinweis auf die Geschichte ihrer Herstellung, sowie auf die vor einigen Jahren von Kommerzienrat Wilhelm Ludowici vorgenommenen Ausgrabungen in Rheinzabern und die in den beiden letzten Jahren von Dr. Forrer gemachten bedeutsamen Funde in Heiligenberg bei Straßburg (Keramische Rundschau 1911, Nr. 6, S. 63) wurde die Herstellung der Terra sigillata sowie die Versuche zu ihrer Nachahmung, insbesondere das patentierte Verfahren von Fischer in Sulzbach, unter Vorlegung von Proben besprochen. Den Schluß bildete die Vorführung von Lichtbildern aus der Bunzlauer Töpferei.

Hierauf führte Herr Kantor Gericke eine Anzahl von Lichtbildern vor: zunächst von der vorjährigen Ausstellung des Tonindustrie-Vereins Velten in Baumschulenweg, sodann von der Münchener Ausstellung 1908, um die Wirkung des Kachelofens als Bestandteil von Innenräumen zu zeigen, endlich von der Keramischen Fachschule in Mirgorod (Südrußland, Gouvernement Poltawa), in der, im Gegensatz zu unseren Fachschulen, die gesamte Tonindustrie gelehrt, außerdem aber auch Unterricht im zweckmäßigen Setzen des Kachelofens unter Berücksichtigung der Heiztechnik erteilt wird. Zum Schluß erläuterte der Vortragende die in einem Nebensaale aufgestellte Sammlung eines Teils der Neuerwerbungen des von ihm angelegten und unter seiner Leitung stehenden Ortsmuseums. Hier waren u. a. ausgestellt: Gefäße der verschiedensten Art aus Veltener Ton mit Schmelzglasur, neuartig verziert in der Kgl. keramischen Fachschule in Bunzlau nach Angaben von Herrn Direktor Dr. Pukall; ferner Proben der neuesten Veltener Baukeramik von den beiden dortigen Firmen Ofen- und Tonwarenfabrik „Adler", G. m. b. H., Inhaber Herr Stratmann, und Richard Blumenfeld, Veltener Ofenfabrik A.-G.; sodann eine Anzahl interessanter alter Kacheln aus Anklam, Posen usw., endlich gute Arbeiten aus der obengenannten russischen Fachschule, meist auf schwarz gefärbtem Beguß mit farbigen Emails ausgeführt. Die ganze Veranstaltung lieferte einen neuen Beweis für die unermüdliche Rührigkeit des Herrn Kantor Gericke und wird hoffentlich weiter dazu beitragen, der Veltener Industrie neue Wege zu weisen.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

21c. M. 40 085. Mit schraubenlinienartig gestaltetem Klemmring ausgerüstete Befestigungsvorrichtung für Isolatoren und andere elektrische Apparate an Masten. H. F. W. Mügge, Blankenburg a. H. 11. 1. 10.

21f. P. 25 174. Isolatorglocke für Bogenlampen, aus zwei ineinander greifenden Teilen bestehend. Jules Ernest Felix Cesar Péchin, Oran, Algier. 20. 6. 10.

32a. D. 21 349. Verfahren zur Herstellung von Gegenständen aus geschmolzenem Quarz. Deutsche Quarzgesellschaft m. b. H., Beuel b. Bonn. 15. 3. 09.

32a. F. 28 987. Verfahren und Vorrichtung zum Glasblasen mit Preßluft. Josef v. Faß, Budapest, u. Fa. Julius Fahdt, Dresden. 20. 12. 09.

32a. R. 31 153. Form zum Biegen von Glastafeln nach beliebigen Profilen; Zus. z. Pat. 228 049. Désiré Robier, Brüssel. 30. 6. 10.

32a. W. 32 084. Einrichtung zur selbsttätigen Herstellung von Glasflaschen und dergl. Arthur Wilzin, Saint Ouen, Seine. 5. 5. 09.

34f. M. 42 081. Blumenvase, aus einem oder mehreren röhrenförmigen Einzelbehältern bestehend. Paul Mücke, Schönau, Kr. Glogau. 13. 8. 10.

35b. S. 31 165. Vorrichtung zur Beförderung von Glasscheiben. Société Anonyme des Glaces d'Auvelais, Auvelais, Belg. 30. 3. 10.

Zurücknahme von Anmeldungen.

80a. E. 15 351. Beschickungsvorrichtung mit unter einem Schüttrumpf angebrachtem Abstreicher oder Abstreichern für Walzwerke, Kollergänge und ähnliche Maschinen zur Verarbeitung von rohem, grubenfeuchten Lehm und Ton; Zus. z. Pat. 179 974. 29. 12. 10.

Erteilungen.

22g. 233 648. Verfahren zur Herstellung von Silbertinktur aus Fischschuppen; Zus. z. Pat. 215 672. Jean Paisseau. Paris. 8. 10. 09. K. 42 367.

30g. 233 604. Flaschenverschluß mit plangeschliffenem Flaschenkopf und plangeschliffenem, durch Verschwenken um eine exzentrische Achse hoch- bezw. niedergehendem Verschlußdeckel. Hugo Turk, Iserlohn. 11. 1. 10. T. 15 603.

44b. 233 533. Aschbecher. Gustav Weidner, Breslau, Gartenstraße 99. 25. 5. 10. W. 34 947.

64a. 233 542. Einteiliger Drahtbügel zum Festhalten des Stöpsels in Flaschen. Carl Christian Jochumsen, Kopenhagen. 26. 10. 09. J. 12 017.

64a. 233 579. Sicherheitsflaschenverschluß mit einer auf einem Glasrohr o. dgl. im Flaschenhals verdeckt angeordneten, nach Öffnung der Flasche sichtbar bleibenden Inschrift o. dgl. Richard Granichstaedten, Paris. 6. 6. 09. G. 29 331.

67a. 233 623. Maschine zum Schleifen der Randflächen runder oder unrunder Brillengläser oder anderer Glasplatten nach Schablonen. Arnold Eckstein, Reichenbacherstr. 36, u. Seyboth & Co., Zwickau i. S. 13. 11. 09. E. 15 253.

80a. 233 629. Sporenschneid- und Formvorrichtung. Josef Dubec, Siebenlehn i. S. 18. 6. 10. D. 23 527.

80b. 233 675. Verfahren zur Verhütung des Reißens von Tonwaren. Louis Schmelzer, Magdeburg, Bahnhofstr. 16, und Ernst Schoepke, Wien; Vertr. E. Cramer und Dr. Hans Hirsch, Pat.-Anwälte, Berlin NW 21. 2. 6. 10. Sch. 35 763.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

3b. 456 840. Schutzmanschette mit gegen Glasschnitt widerstandsfähiger Einlage. Friedrich Wilhelm Jährig, Brand b. Freiberg i. S. 24. 2. 11. J. 11 273.

4a. 456 309. Invertgas-Kugelglocke mit Aufhängevorrichtung für Bajonettverschluß. Hansalicht-Gesellschaft Krone & Kahle, Berlin. 23. 1. 11. H. 49 568.

4b. 457 193. Beleuchtungs- und Lüftungsprisma am Oberfenster, welches nach unten Licht, nach oben Luft eindringen läßt. Friedrich Hahn, Charlottenburg, Bleibtreustr. 3. 16. 2. 11. H. 49 940.

4b. 457 280. Glasreflektor für zentrale Aufhängung. Berliner Elektrizitätsgesellschaft m. b. H., Berlin. 18. 2. 11. B. 51 831.

12d. 457 279. Steinzeug-Tropffilter für Enteisenungszwecke. Berkefeld-Filter-Gesellschaft, G. m. b. H., Celle. 18. 2. 11. B. 51 812.

13c. 457 275. Mit galvanischem Überzug versehenes Wasserstandsglas aus Quarz. C. Fohr, München, Giselastr. 14. 17. 2. 11. F. 24 125.

24c. 457 194. Gasgenerator. Anton von Kerpely, Wien. 16. 2. 11. K. 47 151.

30g. 457 377. Tropfflasche für warme Flüssigkeiten. Dr. D. Landenberger, Berlin, Gitschinerstr. 14. 20. 2. 11. L. 26 083.

32b. 456 424. Vorrichtung zur Herstellung von Drahtglas, bei welcher das Gewebe über ein glattes Führungsstück gezogen wird. Schlesische Spiegelglas-Manufactur Carl Tielsch G. m. b. H., Altwasser. 11. 2. 11. Sch. 39 123.

32b. 456 425. Vorrichtung zur Herstellung von Drahtglas, bei welcher das Gewebe über ein gerilltes Führungsstück gezogen wird. Schlesische Spiegelglas-Manufactur Carl Tielsch G. m. b. H., Altwasser. 11. 2. 11. Sch. 39 124.

33c. 456 573. Glashülse zur Aufnahme von Rasierseife, Rasiercreme oder ähnlichen Präparaten mit Metall-Verschlußdeckel. Kaufmann & Co. m. b. H., Berlin. 16. 2. 11. K. 47 164.

34k. 456 450. Seifenschale mit erhöht liegendem Seifenauflager. Nürnberger Metall- und Lackierwarenfabrik vorm. Gebrüder Bing Akt.-Ges., Nürnberg. 10. 9. 10. N. 10 065.

37b. 456 667. Tonhohlstein zum Einlegen von Kabeln o. dgl. Fa. Karl Stöhr, München. 21. 2. 11. St. 14 524.

37f. 456 211. Grabdenkmal, bestehend aus einem Stück Gußeisen mit Emailüberzug. Frank'sche Eisenwerke, G. m. b. H., Adolfshütte b. Niederscheld. 2. 1. 11. F. 23 786.

44b. 456 725. Aschbecher mit verschieden gezeichneten Zigarrenauflagen. Otto Baldow, Trebichow b. Tammendorf. 16. 2. 11. B. 51 764.

64a. 456 286. Trinkglas mit staubsicherem Verschlußdeckel und durch denselben hindurchgeführtem Trinkröhrchen. Wilma Mittelstaedt, geb. Volkhardt, Würzburg, Sophienstr. 10. 20. 2. 11. M. 37 359.

64a. 456 460. Dichtungsring für Konservengefäße. Rex-Conservenglas-Gesellschaft, Homburg v. d. H. 13. 1. 11. R. 28 906.

64a. 456 467. Einsatz für Fischkonservengläser. E. F. Stuhr & Co., Hamburg. 28. 1. 11. St. 14 426.

64a. 456 585. Verschluß für Flaschen mit kohlensäurehaltigem Inhalt, unter Anwendung einer beweglichen, von einem Federdruckhebel beeinflußten Hülse mit Austrittsöffnung in einem Verschlußdeckel mit Führungshülse. Hans Schwaninger, Schwaz, Tirol. 16. 2. 11. Sch. 39 209.

64a. 456 977. Verschlußpfropfen für Flaschen. Klara Paetzold, Görbersdorf i. Schl. 21. 2. 11. P. 18 890.

64a. 456 978. Verschlußpfropfen für Flaschen. Klara Paetzold, Görbersdorf i. Schl. 21. 2. 11. P. 18 891.

64a. 456 991. Sechseckige Glasflasche mit Schrägstellung. Ludwig Kleespies, Frankfurt a. O., Cüstrinerstr. 13. 25. 2. 11. K. 47 296.

64a. 457 004. Glaskaraffe. A. Heinemann, Berlin, Schlesische straße 29/30. 8. 1. 10. H. 44 418.

67a. 456 500. Futter zum Halten von Gläsern für Glasschleifmaschinen. Wilhelm Rakel, Weißwasser, O.-L. 16. 2. 11. R. 29 133.

67a. 456 501. Futter zum Halten von Gläsern für Glasschleifmaschinen. Wilhelm Rakel, Weißwasser, O.-L. 16. 2. 11. R. 29 134.

67a. 457 115. Einrichtung, um den Gläsern beim Schleifen eine Planetenbewegung zu geben. Fa. Josef Rolke, Maschinenfabrik, Weißwasser. 9. 2. 11. R. 29 098.

70c. 456 433. Tintenfaß mit verstellbarer Eintauchtiefe. Nikolaus Otten, Manderscheid, Eifel. 15. 2. 11. O. 6370.

70c. 456 748. Tintenfaß. Klara Paetzold, Görbersdorf i. Schl. 21. 2. 11. P. 18 889.

70c. 456 906. Tintengefäß. Elisabeth Brosche, geb. Brauner, Ullersdorf b. Naumburg a. Queis. 22. 2. 11. B. 51 901.

75b. 456 545. Platte mit Rahmen zur Aufnahme von Glasmosaikteilen. Arthur Kräusel, Wilmersdorf-Berlin, Pfalzburgerstraße 43. 23. 1. 11. K. 46 792.

80a. 456 431. Mischmaschine. Lindenthal & Co., Berlin. 14. 2. 11. L. 26 042.

Verlängerung der Schutzfrist.

4g. 338 339. Tragring für Gasglühlichtstrümpfe. Rhenania Glühlicht-Comp., G. m. b. H., Cöln a. Rh. 26. 3. 08. R. 21 021. 9. 3. 11.

20k. 339 127. Isolatordeckel usw. Allgemeine Electricitäts-Gesellschaft, Berlin. 18. 4. 08. A. 11 323. 9. 3. 11.

34l. 338 366. Haltevorrichtung für lose Töpfe usw. Emaillirwerk Merten & Storck G. m. b. H., Drensteinfurt i. W. 1. 4. 08. E. 11 114. 10. 3. 11.

64a. 335 868. Likörflasche usw. Gebr. Habel, Berlin. 23. 3. 08. H. 36 530. 17. 3. 11.

80a. 338 608. Tonzerreißmaschine usw. Maschinenfabrik vorm. Georg Dorst A.-G., Oberlind-Sonneberg. 6. 4. 08. M. 26 677. 3. 3. 11.

Zeitschriftenschau.

Sprechsaal Nr. 13. Über selbstleuchtende Farben und Glasuren. Endell beobachtete, daß die kristallinen Teile von Zinkkristallglasuren unter der Einwirkung von Radiumstrahlen aufleuchteten. Geringe Zusätze von Wolframsäure und Molybdänsäure zur Glasur verleihen derselben ebenfalls unter der Einwirkung von Radiumstrahlen Leuchtfähigkeit. Durch systematische Versuche fand Endell in dem Calciumwolframat einen geeigneten, unter der Einwirkung von Radiumstrahlen aufleuchtenden Körper, der, mit leichtflüssigem Bleifluß unter Zusatz geringer Mengen von Thorium (A + B + C) auf Porzellan aufgeschmolzen, eine selbstleuchtende Farbe gibt, die allerdings ihre Leuchtkraft rasch verliert. Würde man der Farbe an Stelle des Thoriums Radiumoxyd zusetzen, so bleibt die Farbe dauernd leuchtend, und auch selbstleuchtende Glasuren lassen sich auf diese Weise herstellen. Von einer solchen Farbe würde allerdings das Gramm mindestens 320 M an Radium kosten, während eine Glasur noch beträchtlich teurer käme.

Über die Wirkung von Metalloxyden auf den Schmelzpunkt von Quarz-Zettlitzer Kaolin-Mischungen. (Fortsetzung.) Flach gibt die Schmelzkurven der Mischungsreihen mit Berylliumkarbonat, den Karbonaten der Alkalimetalle, der Eisengruppe und der Kupfergruppe an.

Ausdehnungskoeffizient der Emails und chemische Zusammensetzung. Winkelmann und Schott haben die kubischen Ausdehnungskoeffizienten als lineare Funktion

der Prozentgehalte dargestellt, mit denen die einzelnen glasbildenden Bestandteile in verschiedenen Glasarten vertreten waren. Die kubischen Koeffizienten auf 1° C in Millimeter mal 10^{-7} sind:

Na_2O	= 10,0	Li_2O	= 2,0
K_2O	= 8,5	P_2O_5	= 2,0
CaO	= 5,0	ZnO	= 1,8
Al_2O_3	= 5,0	SiO_2	= 0,8
BaO	= 3,0	MgO	= 0,1
PbO	= 3,0	B_2O_3	= 0,1
As_2O_5	= 2,0		

Diese Winkelmannschen Konstanten können, wie Mayer und Havas in der vorliegenden Arbeit feststellen, auch für Eisenemails benutzt werden, bis auf Bleioxyd, dessen Konstante erheblich größer, nämlich mit 4,2 ermittelt wurde. Eine Reihe für Emails in Frage kommender Bestandteile hat nach den Ermittelungen der Verfasser die folgenden Konstanten:

Na_3AlF_6	= 7,4	TiO_2	= 4,1
NaF	= 7,4	Fe_2O_3	= 4,0
ThO_2	= 6,3	NiO	= 4,0
Cr_2O_3	= 5,1	Sb_2O_5	= 3,6
BeO	= 4,7	CaF_2	= 2,5
CoO	= 4,4	MnO	= 2,2
AlF_3	= 4,4	CuO	= 2,2
CeO_2	= 4,2	ZrO_2	= 2,1
PbO	= 4,2	SnO_2	= 2,0

Neben der Aufgabe, den Ausdehnungskoeffizienten der Emails demjenigen des Eisens möglichst nahe zu bringen, ist die Schmelzbarkeit, die Elastizität und die Säurebeständigkeit der Emails zu berücksichtigen.

Am 1. April d. J. in Kraft tretende Änderungen der Statistik des Warenverkehrs mit dem Ausland. Auf Beschluß des Bundesrats sind vom 1. April ab für die gesamte Warenausfuhr die Werte anzumelden. Außerdem treten noch weitere Bestimmungen in Kraft, die wir in Nr. 13 auf Seite 147 unter der Überschrift „Zollinhaltserklärungen bei Postpaketen" mitteilten.

Fristberechnung bei Zahlung von Patentgebühren. Die Beschwerdeabteilung des Kaiserlichen Patentamtes stellte die folgenden Rechtsgrundsätze auf: „Der Einzahlung einer Gebühr bei der Kasse des Patentamts oder bei einer Postanstalt im Gebiet des Deutschen Reichs steht die bloße Anweisung der letzteren zur Zahlung an die Kasse auch im Fall rechtzeitig erfolgter Annahme der Anweisung nicht gleich. Außer der Kasse und nach Schluß der für ihren Verkehr mit dem Publikum bestimmten Geschäftsstunden ist keine Dienststelle im Patentamt, insbesondere auch nicht die Annahmestelle, verpflichtet, Gebührenzahlung in Empfang zu nehmen." Die Kasse des Patentamts ist für den Verkehr mit dem Publikum nur bis 1 Uhr Mittags geöffnet.

Die Glasindustrie Nr. 13. Wie Blumentöpfe in China fabriziert werden. Die geschilderte Arbeitsweise weicht von der in Deutschland üblichen Art des Freidrehens in nichts ab.

Die Glashütte Nr. 13. Wirkung schwefelsaurer Rauchgase auf Glas. Dr. G. Kölling weist in einem Aufsatz im Journal für Gasbeleuchtung „Blutrote Flecken am Boden von Lochbirnen bei Hängelicht" auf seinen Nachweis hin, daß der weiße Beschlag an kupfernen Rauchfängern für stehendes Gasglühlicht aus Kupfersulfat besteht. Die Schwefelsäure soll aus dem Schwefelgehalt des Leuchtgases stammen. Wenn Flocken von dem so gebildeten Kupfersulfat auf den Boden der Lochbirne fallen, so schmelzen sie unter Zersetzung und hinterlassen Kupferoxydul, das von dem erweichenden Glase unter Bildung von Kupferrubin gelöst wird.

Der Wert der Analyse. (Schluß.) Vorbedingung für den Wert der Analyse ist die richtige Probenahme, die kurz beschrieben wird.

Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Grünwald beschreibt noch einige Verfahren zur Herstellung künstlichen Kryoliths nach den Referaten der Chemiker-Zeitung und geht dann zur Besprechung des Braunsteins über, dessen Vorkommen er aufzählt.

Regelung der Arbeitszeit und Intensität der Arbeit. (Fortsetzung.) Schmitz betrachtet die Tatsache, daß bei einer Verkürzung der Arbeitszeit von 12 auf 11 Stunden täglich den Arbeitern das Versprechen gegeben worden sei, der Lohn solle unverkürzt bleiben, wenn dieselbe Menge Arbeit geleistet werde wie früher. Nach Ablauf eines Monats sei sogar mehr geleistet worden, als während der längeren Arbeitszeit. Aus diesem Beispiel ist jedoch nicht ersichtlich, ob nicht schon vordem die Fähigkeit zu intensiverer Arbeit vorhanden war. Eine geringe Erhöhung der Tagesleistung bei verkürzter Arbeitszeit ist in dem Zeißwerk festgestellt worden.

Bücherschau.

Die hier besprochenen Werke sind zu beziehen durch die Geschäftsstelle der Keramischen Rundschau, Berlin NW 21.

Praktische Anleitung zur Inbetriebsetzung Hoffmannscher Ringöfen. Von Richardt Burghardt, Ziegelei-Ingenieur. Mit 58 Abbildungen. Halle a. S., 1910. Verlag von Wilh. Knapp. 48 Seiten. 8°. Preis geh. 2,40 M.

Die kleine Schrift verdient tiefere Beachtung. Besonders der erste Teil, der das Anfeuern des Ringofens behandelt, gibt so klare Anleitung, daß es selbst einem jungen Anfänger in der Ziegelindustrie nicht schwer fallen kann, einen Ringofen ordnungsgemäß in Betrieb zu setzen, da für die einzelnen Vorrichtungen leicht faßliche Anweisungen gegeben sind und in allen den Fällen, in denen ein Bild zum Verständnis der Aufgabe beiträgt, auf reichliche Bildwiedergabe gesehen ist. Der zweite Teil beschäftigt sich mehr mit dem Brennbetrieb im allgemeinen und schließt mit der Wiedergabe verschiedener Setzweisen, teils bekannten, teils nicht bekannten, die dann in Anwendung kommen, wenn es sich darum handelt, neben Hintermauerungsziegeln auch wertvollere Erzeugnisse, wie Verblender, Formziegel und Dachziegel, mitzubrennen. Neu ist die zuletzt geschilderte Setzweise, welche die Benutzung von besonders gestalteten Lochziegeln zum Aufbau der Längsheizwände notwendig macht. Diese Setzweise ist erst seit kurzem in die Praxis eingeführt. Auch was sonst in dem Buche gesagt ist, gibt zum wenigsten Anregungen. Das Urteil über den Kammerringofen für naturfarbene Dachziegel, der nur in den seltensten Fällen Daseinsberechtigung hat, weil er in Anlage und Betrieb zu teuer ist, trifft zu; anders stellt sich der Fall schon, wenn es sich um glasierte Dachziegel handelt. Zum Schluß seien noch einige kleine Hinweise nebensächlicher Natur gegeben, die bei einer Neubearbeitung des Buches beachtet werden müßten. Der Erfinder des dort angeführten Zugmessers heißt Kestner, nicht Kaestner. Die Zwischenfüllung bei Doppeltüren mit Sand oder Asche wird kaum noch gehandhabt, die zwischen den Doppeltüren eingeschlossene Luft an sich ist schon ein gutes Isoliermittel, sachgemäße Ausführung und gute Berappung der Schildtüren vorausgesetzt. S. 14 muß es wohl anstatt 5 Ziegelrollschichten 3 Ziegelrollschichten heißen, dasselbe wäre dann S. 18 der Fall. Schließlich möchten wir für eine zweite Auflage vorschlagen, den Unterschied zwischen „Ziegel" und „Stein" klar durchzuführen, um die Erzeugnisse der Ziegel- und Kunststeinindustrie begrifflich auseinander zu halten, eine Bestrebung, die bereits seitens interessierter Behörden Unterstützung gefunden hat. Nach der neuen Begriffserklärung wird die Ware, die auf dem Wege des Brennens hergestellt wird, mit Ziegel, dagegen die Ware, die zu ihrer Herstellung des Brennens nicht bedarf, mit Stein bezeichnet.

Kein Haus und kein Betrieb ohne Elektrizität. Von Ing. Hermann Schmitz. Hannover 1910. Dr. Max Jänecke, Verlagsbuchhandlung. 71 Seiten. 8°. Preis geh. 45 Pf.

In dieser billigen Aufklärungsschrift werden die Vorzüge der elektrischen Beleuchtung gegenüber anderen Beleuchtungsarten sowie die Vorteile der Verwendung der elektrischen Energie für Kraftzwecke dargelegt.

Geld-, Bank- und Börsenwesen. Ein Handbuch für Bankbeamte, Juristen, Kaufleute und Kapitalisten, sowie für den akademischen Gebrauch. Von Dr. Georg Obst, Dozenten an der Handelshochschule Berlin. 6. Auflage, 23. bis 27. Tausend. Leipzig 1910. Verlag von Carl Ernst Poeschel. 362 Seiten, 8°. Preis 4,80 M.

Die Tatsache, daß das bekannte und geschätzte Handbuch schon in 6. Auflage vorliegt, ist der beste Beweis für seinen dauernden Wert. Die Anordnung ist die gleiche geblieben, doch haben auch diesmal wieder einige neue Gesetze eingefügt werden müssen, so das Bank- und Münzgesetz, die Stempelgesetze, die Verordnungen über den Postscheck usw. Die statistischen Angaben sind bis auf die neuesten Daten ergänzt, so daß das Werk auf der Höhe der Zeit steht.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Anfragen.

Frage 57. Glasurversätze. Wie stellt man eine rotbrennende Lehmglasur und eine ebensolche zink- und bleifreie Alkaliglasur für Segerkegel 09—010 her?

Frage 58. Lieferanten von Pinseln und Bürsten. Wer liefert Pinsel und Bürsten.

Frage 59. Lieferanten emaillierter Kupferplatten. Wer liefert emaillierte Kupferplatten für photokeramische Zwecke?

Frage 60. Photokeramisches Verfahren. Nach welchem photokeramischen Verfahren lassen sich gute einbrennbare Bilder erzeugen? Die schönsten und kräftigsten Bilder erhält man wohl nur bei dem Puderverfahren?

Antworten.

Zu Frage 51. Email und Schriftfarbe für Apothekenstandgefäße. Zweite Antwort. Zur Lieferung melden sich nachträglich: Alb. und Rob. Kielblock, Arnstadt i. Th. und Th. Hohenadel, Karlsbad i. Böhmen.

Zu Frage 52. Fehlerhafter Druck. Lithographie- und Stahldruck kommen als keramischer Druck in Frage. Bei ersterem wird zunächst Drucklack auf die Porzellanfläche aufgetragen; ist dieser genügend angetrocknet, so daß er stark klebrig ist, so wird das Muster aufgelegt, mit feuchtem Schwamm angedrückt und abgezogen. Dabei kann es dem besten Drucker vorkommen, daß Stellen ausbleiben; dies ist auf die verwendeten Umdruckpapiermarken und viele andere schwer feststellbare Umstände zurückzuführen. Kommt bei Ihnen Stahldruck in Frage, so feuchten Sie das Umdruckpapier zunächst an, drucken darauf das Muster ab, legen das bedruckte Umdruckpapier linksseitig auf feuchten Untergrund, geben es dann auf das Porzellan, nässen mit einem Pinsel gut an, rollen über und ziehen ab. Ist das Verfahren gut ausgeführt und ihre Drucke mißlingen trotzdem, so versuchen Sie anderes Drucköl.

Zweite Antwort. In Ihrer Frage geben Sie nicht an, ob es sich um Stahl- oder Buntdruck handelt. Bei Stahldruck ist nichts weiter nötig, als daß der zu bedruckende Gegenstand etwas angewärmt und ja nicht feucht ist. Für den Buntdruck, sogenannte Abziehbilder, wird das Stück bezw. die Fläche, auf die das Bild kommt, mit Leinölfirnis angestrichen. Leinölfirnis wird hergestellt, indem man 4 Teile Leinölfirnis ganz leicht kocht und 1 Teil Terpentinöl hinzugießt. Man kann aber diesen Abziehlack auch fertig von chemisch-technischen Fabriken beziehen. Allzulanges Lagern der Abziehbilder an einem feuchten Orte kann den Übelstand ebenfalls hervorrufen, ebenso schlechte Farben.

Dritte Antwort. Auch bei mir sind früher dieselben Fehler beim Stahlplattendruck auf glasiertes Porzellan vorgekommen, die Sie in Ihrer Frage betonen, wahrscheinlich handelt es sich um denselben Druck auch bei Ihnen. Die zu bedruckende Fläche mit irgend etwas zu präparieren, rate ich Ihnen auf keinen Fall, da dadurch erstens das Kolorieren sehr erschwert wird und zweitens die Farben entweder verbrannt oder gebraust aus dem Brande kommen. Der Fehler ist jedenfalls im Druckfirnis zu suchen. Einen guten haftbaren Firnis erhalten Sie bei der Firma C. T. Gleitsmann, Farben- und Firnisfabriken, Dresden. Bestellen Sie für Kaltdruck Druckfirnis Sorte schwach und Druckfirnis Sorte stark und mischen die beiden zu gleichen Teilen zur Farbe, doch darf die Farbe nicht gar zu fett angerichtet werden. Zum Verdünnen ist gutes reines Leinöl zu empfehlen.

Zu Frage 53. Muffelofen mit Leuchtgasheizung. Muffelöfen mit Leuchtgasheizung sind für Versuchszwecke und in Laboratorien sehr viel in Anwendung. Ein Ofen, dessen Muffel 90 cm lang, 51 cm breit und 60 cm hoch ist, stellt sich auf etwa 550 M ab Fabrik. Der Brand mit Leuchtgas stellt sich in jedem Falle 3—4 mal so hoch, als die Befeuerung mit Braunkohlenbriketts, Steinkohle oder böhmischer Braunkohle. Wenn zum Beispiel die angegebene Muffelgröße mit Briketts befeuert wird, so stellt sich der Brand bei Segerkegel 09—07 auf etwa 2 M, während der Gasverbrauch bei einem Gaspreis von 12 Pf. für den Kubikmeter sich auf etwa 8 M stellen würde.

Einen bestehenden Muffelofen für Holzfeuerung zur Leuchtgasfeuerung umzubauen, dürfte mit wesentlichen Schwierigkeiten und Unkosten verbunden sein, wenn die Ausführung nicht durch am Platze ansässige Firmen erfolgen kann.

Zur Lieferung derartiger Öfen und zur Erteilung jeder Auskunft empfehlen sich in besonderer Zuschrift H. T. Padelt, Leipzig-Schleußig und W. Ullrich, Eythra-Leipzig.

Zweite Antwort. Muffelöfen mit Leuchtgasheizung hat man, jedoch nur in kleineren Abmessungen und zum Einbrennen von Glasmalerei, wo nur geringe Temperaturen in Frage kommen. Der Betrieb stellt sich etwa dreimal so teuer, als bei Kohlenfeuerung. Gasfeuerung ist daher nur bei kontinuierlichem Betrieb zu empfehlen. Ich möchte Ihnen in Ihrem eigenen Interesse raten, sich von einem Spezial-Baugeschäft, die Sie im Anzeigenteil finden, eine zweckentsprechende Muffel bauen zu lassen; vielleicht läßt sich auch Ihre alte Muffel umbauen. In einer Muffel mit gutem Schornsteinzug erreicht man mit guter böhmischer Braun- oder Steinkohle bei angegebener Muffelgröße in 7—8 Stunden bei einem Kohlenverbrauch von ungefähr 300 kg eine Temperatur von Segerkegel 09—07.

Dritte Antwort. Es wäre sehr unzweckmäßig, eine Muffel von ungefähr ½ cbm mit Leuchtgas zu befeuern. Holzfeuerung kommt nicht nur bedeutend billiger, sondern liefert auch viel schönere Glasuren. Für nur einigermaßen wirtschaftlich richtigen Betrieb müßte bei Leuchtgasfeuerung ein vollständig neuer Ofen gebaut werden, weil man dafür nur überschlagende Flamme verwendet. Der Gasverbrauch würde ungefähr 30 cbm in der Stunde betragen.

Zu Frage 54. Hellgrüner Steinzeugton. Alle Tone enthalten Eisenoxyd, das mit Chromoxyd im Feuer braunes chromsaures Eisenoxyd bildet, daran läßt sich nichts ändern. Warum nehmen Sie nicht das ebenfalls grünfärbende Kupfer, das von Eisenoxyd nicht wesentlich verändert wird? Haben Sie geeignete, d. h. glattscherbenfreie, also eisenarme und bleiarme Borglasur, so können Sie einfach den vorgebrannten Scherben mit sehr verdünnter Lösung von Natriumbichromat überziehen oder den Scherben ganz darin eintauchen und in wasserdampffreier Schmelzmuffel ausglühen. Auf diesem Wege erzielen Sie schöne grüne Farbtöne. Auch Kupfernitratlösung ist gut anwendbar. Bei Anwendung von Kupferverbindungen können Sie aber kein farbloses Geschirr in der Nähe der kupferhaltigen brennen, weil Kupfer stark ausfliegt und die farblosen Geschirre verderben würde.

Zweite Antwort. Mit Chromoxyd kann man in der Masse keine rein grünen Farbtöne erhalten, da der Eisengehalt des Tones Braunfärbung hervorruft. Kupferoxyd läßt sich nicht verwenden, weil es sich im Ofen verflüchtigt und Grünfärbung auch an solchen Stellen bewirkt, wo sie nicht gewünscht wird. Man verwendet deshalb zur Herstellung grüner Steinzeugmasse Kobaltoxyd zusammen mit Zinkoxyd in stark gelbgefärbtem Ton. Sehr gut geeignet sind zu diesem Zwecke zinkoxydhaltige Kobaltpräparate, wie Rinmanns Grün. Vorbedingung ist aber stets eine gelbbrennende Masse. Sollte sich der Lämmersbacher Ton nicht gelb genug brennen, so ist demselben gelbbrennender Ton in genügender Menge zuzusetzen. Die Menge des zuzusetzenden Farbkörpers richtet sich nach dem gewünschten Farbton und kann durch einige Versuche leicht ermittelt werden.

Dritte Antwort. Ihr Ton ist jedenfalls zu eisenhaltig, um mit Chromoxyd grüne Töne zu liefern. Schon geringe Eisenmengen genügen, um unter Bildung von Chromeisenstein Braunfärbung hervorzurufen. Wenn Ihnen kein anderer Ton zur Verfügung steht, müssen Sie auf Chromgrün verzichten. Reduzierendes Feuer ist in diesem Falle von Vorteil. Mischungen von Chromoxyd und Kobaltoxyd bezw. Smalte könnten vielleicht zum Ziele führen.

Zu Frage 55. Ausnutzung eines Steingutofens. Ihre Angaben über Ausnutzung eines Steingutofens sind leider nicht genau genug, um Ihnen eine genaue Antwort erteilen zu können. Die Mitteilung, daß Sie Öfen von 18 bzw. 25 cbm nutzbarem Brennraum verwenden, sowie die Angabe, daß der Kubikmeter Ofenraum ungefähr 75 M gebrannte Ware liefert, läßt darauf schließen, daß Sie sich mit der Anfertigung von Spezialartikeln befassen. In der Gebrauchsgeschirrbranche dürfte sich der Kubikmeter Ofenraum auf etwa die Hälfte Wert stellen. Die Leistung von 17 Bränden in 22 Arbeitstagen mit 4 Öfen ist nicht zu groß. In deutschen Steingutfabriken für Gebrauchsgeschirre leistet man mit einem Ofen von 60—70 cbm in der Woche 2 Brände. Die Brennzeit ist dabei allerdings nur 12—15 Stunden, und auf die Abkühlung braucht ebenfalls keine besondere Rücksicht verwendet zu werden.

Zu Frage 56. Ausländische Fachzeitschriften. In Italien, Frankreich und den Vereinigten Staaten von Amerika erscheinen die folgenden keramischen Fachzeitschriften:

L'Arte Ceramica e Vetraria, Mailand, Corso Sempione 163.

La Céramique, Paris, Rue de la Chaussée d'Antin 64.

Moniteur de la Céramique et de la Verrerie, Paris, Rue Turgot 20.

Revue Générale de Céramique, Verrerie, Chaufournerie, Paris, Rue de Paradis 51.

Pottery and Glass, New York, Fourth Ave 395.

The American Pottery Gazette, New York, East 25 th Street 137—39.

The Pottery, Glass and Brass Salesman, New York, Park Place 76.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Töpfermeister Eduard Münchmeyer im Alter von 67 Jahren in Kolberg i. P.

Auszeichnung. Dem Brennhausaufseher bei der Zwickauer Porzellanfabrik, Ernst Loske in Schedewitz wurde eine Anerkennungsurkunde für 25jährige Tätigkeit verliehen.

Geschäftsjubiläum. Das Spezialgeschäft für Porzellan, Glas- und Kristallwaren George Roth jr. in Leipzig, Neumarkt 1, beging das 40jährige Geschäftsjubiläum.

Dienstjubiläum. Der Formgießer Leonhard Faber und der Porzellanbrenner Theodor Lanz konnten auf eine 50jährige ununterbrochene Tätigkeit in der Porzellanfabrik C. G. Schierholz u. Sohn in Plaue zurückblicken.

Versuche zur Verbesserung von Töpferglasuren. Die chemisch-technische Abteilung der bayerischen Landesgewerbeanstalt hat an die Königliche Regierung von Oberfranken ein Gutachten über das Thurnauer Töpfergewerbe abgegeben. Im Anschlusse hieran werden im Zusammenhange mit einer Ministerial-Entschließung die anfangs der 90er Jahre durchgeführten Versuche über die Verbesserung der Glasur für Töpfereien wieder in größerem Umfange aufgenommen.

Steingutfabrik A.-G., Sörnewitz b. Meißen. Der Abschluß für das am 31. Dezember beendete Geschäftsjahr ergab einschließlich 58 900 (65 017) M Vortrag einen Rohgewinn von 289 500 (225 696) M, woraus nach 96 400 (101 303) M Abschreibungen und 45 000 (0) M Extraabschreibungen auf die Warenlager sowie 2500 (0) M Rückstellungen auf Talonsteuerreservekonto 5 (4) v. H. Dividende in Vorschlag gebracht werden. Nach Abzug der Gewinnanteile und Vergütungen im Betrage von rund 7400 (5488) M werden 63 200 M neu vorgetragen.

Stellawerk Akt.-Ges. vorm. Wilisch & Co., Homberg-Niederrhein. Die Beschäftigung der Werke war 1910 gut, infolge steigender Nachfrage nach den Erzeugnissen der Gesellschaft. Dadurch erhöhte sich der Reingewinn von 250 989 M auf 328 663 M, wovon 51 799 M (i. V. 22 737 M) für Gewinnanteile verwendet, 50 000 M (25 000 M) der Sonderrücklage zugewiesen, 15 v. H. Dividende (wie i. V.) verteilt und 76 864 M (33 352 M) vorgetragen werden. Bei 1 Million M Aktienkapital und 1,25 Mill. M Obligationsschuld sind die

Kreditoren von 443 525 M auf 343 073 M zurückgegangen, während sich die Guthaben der Banken von 428 539 M auf 512 000 M erhöhten. Die Verpflichtung aus der Beteiligung Weidenau beträgt 385 000 M (425 000 M). Andererseits sind die Debitoren von 769 736 M auf 876 814 M angewachsen. Die Warenvorräte sind mit 917 941 M (889 208 M) bewertet. Die Grundstücke stehen mit 439 650 M (399 871 M) und die Fabrikgebäude mit 644 140 M (614 683 M) zu Buche. Für das laufende Jahr wird ein gutes Ergebnis erwartet.

Duxer Porzellanmanufaktur, Aktiengesellschaft vorm. Eduard Eichler. Der Aufsichtsrat besteht nunmehr aus folgenden Mitgliedern: Bankier Moritz Herz, Berlin, Vorsitzender; Dr. Hermann Klausing, Grunewald bei Berlin, stellvertretender Vorsitzender; Kaufmann Ludwig Endres, Nürnberg; Frau Kommerzienrat Charlotte Fasolt, Blankenhain b. Weimar; Direktor J. G. D. Willüper, Kolmar i. P.

Cölln-Meißner Ofenfabrik „Saxonia" G. m. b. H. In der Gesellschaftsversammlung ist beschlossen worden, das Stammkapital auf 260 000 M herabzusetzen. Die Gläubiger der Gesellschaft werden aufgefordert, sich bei derselben zu melden.

Grohner Wandplattenfabrik A.-G., Grohn. Ordentliche Generalversammlung: 22. April 1911, mittags 12 Uhr, im Sitzungssaale der Deutschen Nationalbank, Bremen, U.L.Fr. Kirchhof 4/7, I.

Älteste Volkstedter Porzellan-Fabrik & Porzellanfabrik Unterweißbach vorm. Mann & Porzelius A.-G., Volkstedt. Ordentliche Generalversammlung: 22. April 1911, nachmittags 3½ Uhr im Geschäftslokal der Gesellschaft in Volkstedt.

Pfälzische Chamotte- & Thonwerke A.-G. Eisenberg, Pfalz. Ordentliche Generalversammlung: 25. April 1911, mittags 12 Uhr im Hotel „Jakobslust" in Grünstadt.

Ilmenauer Porzellanfabrik A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 20. April 1911, vormittags 11 Uhr, im Fabrikgebäude zu Ilmenau.

Musterlagerverlegung. Richard Ransdorf, Vertreter verschiedener Firmen der keramischen und Glas-Industrie, teilt mit, daß er sein Musterlager nach Berlin S 42, Alexandrinenstraße 101, Ecke der Ritterstraße, verlegt hat.

Bodenbach. Edmund Umlauft hat Gutenbergstraße 745 eine Niederlage der sächs.-böhm. Ebersdorfer Brauntöpferei eröffnet.

Handelsregister-Eintragungen.

Crailsheim. Neu eingetragen wurde: Valentin Oswald. Inhaber: Glasermeister Valentin Oswald. Glas-, Porzellan- und Galanteriewarenhandlung.

Mühlacker. Süddeutsche Tonholzwerke G. m. b. H. Die Firma ist geändert in: Tonwerk Mühlacker G. m. b. H. Die Geschäftsführung des Alfred Goenner ist erloschen. Als neue Geschäftsführer, die gemeinsam die Firma zu zeichnen haben, sind bestellt worden: Ottomar Sabin und Hermann Büttner, beide in Mühlacker.

Kranichfeld. Kranichfelder Porzellanfabrik, G. m. b. H. in Liquidation. Die Firma ist erloschen.

Cöthen. Fr. Plenz, Ofen- und Tonwarenfabrik. Die Firma ist erloschen.

Elgersburg. Eichhorn & Bandorf, Porzellanfabrik. Das Geschäft ist unter Fortführung der bisherigen Firma auf den Fabrikbesitzer Hugo Rudolf Otto Bölsche in Elgersburg als alleinigen Inhaber übergegangen.

Kalthof. Marienburger Ziegelei und Tonwarenfabrik Aktiengesellschaft. Für Dr. Fritz Schaefer wurde der Kaufmann Willi Falk aus Danzig zum Vorstande bestellt.

Ilmenau. Heinemann & Bandorf, Porzellan- und Terrakottafabrik. Der Kaufmann Martin Klett in Ilmenau ist aus der Gesellschaft ausgeschieden.

Auma. Porzellanfabrik Auma, G. m. b. H. Die Vertretungsbefugnis des Fabrikanten Karl Krüger in Auma ist erloschen. Er ist nicht mehr Geschäftsführer.

Coburg. Albert Riemann, Porzellanfabrik. Dem Keramiker Albert Riemann in Coburg ist Prokura erteilt. Die Prokura des Kaufmanns Richard Belling ist erloschen.

Neustadt a. H. Ad. Deidesheimer, Aktiengesellschaft, Neustadter Mosaikplattenfabrik. An Stelle der dem Kaufmann Heinrich Theiß in Lambrecht erteilten Gesamtprokura ist demselben nunmehr Einzelprokura erteilt.

Konkurse. Nachlaß des gestorbenen Jakob Reuter, Hafner in Eningen. Konkursverwalter: Bezirksnotar Remppis in Eningen. Offener Arrest, Anzeige- und Anmeldefrist: 24. April 1911. Erste Gläubigerversammlung und allgemeiner Prüfungstermin: 2. Mai 1911.

Hafnermeisterseheleute Josef und Anna Königsdorfer in Thierhaupten. Das Verfahren wurde durch Zwangsvergleich beendet.

Glasindustrie.

Geschäftsjubiläum. Sein 25jähriges Geschäftsjubiläum beging der Inhaber der Bauglaserei und Glashandlung Arnold Fries in Kiel.

Dienstjubiläum. Sein 25jähriges Jubiläum bei der Glasfabrik H. Heye in Nienburg (Weser) beging der Buchhalter Keppler.

Die Arbeiter H. Purucker, E. Schott, K. Rößler und Tr. Schmidt in Marktleuthen konnten auf eine 25jährige Arbeitszeit in der Hohlglasfabrik von Braun & Mayer in Nürnberg zurückblicken. Aus diesem Anlaß wurde den Jubilaren von genannter Firma je eine goldene Uhr nebst einem Hundertmarkschein überreicht.

A.-G. Glashüttenwerke Adlerhütte in Penzig-Görlitz. Die Generalversammlung setzte die Dividende auf 11 v. H. fest. Die Verwaltung teilte mit, daß der Geschäftsgang im laufenden Jahre sehr befriedigend sei. Die einlaufenden Aufträge entsprechen denen des ersten Halbjahres von 1910 vollkommen. Die Aussichten für das neue Geschäftsjahr sind als durchaus günstig zu bezeichnen. Die ausscheidenden Mitglieder des Aufsichtsrats wurden wiedergewählt.

Aktien-Glashütte St. Ingbert. Die Gesellschaft beabsichtigt den Ankauf der Braunschen früher Kornschen Glashütte in Lonisenthal.

A.-G. für Glasfabrikation vorm. Gebr. Hoffmann, Bernsdorf O.-L. Ordentliche Generalversammlung: 22. April 1911, nachmittags 3 Uhr, im Sitzungszimmer der Mitteldeutschen Privat-Bank in Dresden, Waisenhausstr. 21.

Handelsregister-Eintragungen.

Stützerbach. Greiner & Friedrichs, Glasfabrik. Die Gesellschaft ist aufgelöst und die Firma nebst der Prokura des Edmund Deusing in Stützerbach erloschen.

Mügeln. Beckmann & Weis, Luxusglasfabrik. In das Handelsgeschäft ist der Fabrikbesitzer Julian Eichenberg in Blasewitz als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten.

Beuel. Deutsche Quarzgesellschaft Aktiengesellschaft. Ernst Clemens Meyer Puhiera, Kaufmann, zu Kassel ist zum zweiten Vorstandsmitglied bestellt.

Wien. Glashüttenwerke vorm. J. Schreiber & Neffen. Max Rupert Göpfert ist als Direktor eingetreten. Derselbe zeichnet gemeinsam mit einem Mitgliede des Verwaltungsrates oder mit einem Prokuristen. Die Prokura des Gottlob Ritter v. Kralik ist erloschen. Josef Leo Schreiber ist als Direktor ausgeschieden.

Berlin. Rudolph König & Co., Glaswarenfirma. Der bisherige Gesellschafter Felix Pfiffko ist alleiniger Inhaber der Firma.

Penzig. Glashüttenwerke Adlerhütten. Die Gesamtprokura des Kaufmanns Felix Zechmann ist erloschen.

Emailindustrie.

Eisenhütte Silesia in Paruschowitz. Der Aufsichtsrat beschloß, eine Dividende von 6 v. H. auf das erhöhte Aktienkapital (10 000 000 M, gegen 4 v. H. auf 7 750 000 M im Vorjahre) vorzuschlagen. Die Verwaltung teilt mit, daß sämtliche Abteilungen des Unternehmens gut beschäftigt sind und daß die Geschäftslage im neuen Jahre sich bei besseren Verkaufspreisen befriedigend gestaltet habe.

A.-G. Adolf H. Neufeldt Metallwarenfabrik und Emaillierwerk, Elbing. In der Generalversammlung vom 30. März wurde für den mit Tod abgegangenen Aufsichtsrat S. Lebrecht der Ingenieur Goedecker in Weimar in den Aufsichtsrat gewählt.

Emaillier- und Stanzwerke vorm. Gebr. Ullrich in Maikammer. Angesichts der Kurssteigerung dieser Aktien in letzter Zeit teilt die Direktion mit, daß der Geschäftsgang befriedigend ist und daß die Aussichten, so weit sie sich bis jetzt überblicken lassen, günstig sind. Mit einer Erhöhung der seitherigen Dividende (6 v. H.) sei aber kaum zu rechnen.

Germersheim. Joseph Nibler hat Eisenbahnstraße 56 eine Emaillier- und Vernickelungsanstalt mit Verkupferung, Versilberung und Vergoldung eröffnet.

Handelsregister-Eintragung.

Tangerhütte. Eisenhütte und Emaillirwerk Tangerhütte, Franz Wagenführ. Der Gesellschafter Johann Jakob Robert Franz Wagenführ heißt jetzt: „Wagenführ genannt von Arnim". Die Prokura des Direktors Paul Kusch und des Ingenieurs Karl Humperdinck ist erloschen und die Prokura des Kaufmanns Julius Lehnert und des Kaufmanns Max Plaschke, beide in Tangerhütte, dahin erweitert, daß beide gemeinschaftlich zur rechtsverbindlichen Vertretung und Zeichnung der Firma berechtigt sind.

Kunstgewerbe.

Versteigerung der Sammlung Lanna. Die Versteigerung der Sammlung Lanna im Lepkeschen Kunstauktionshause zu Berlin brachte während ihrer siebentägigen Dauer überaus hohe Preise. Die Aufzählung der einzelnen gezahlten Summen würde ermüdend wirken. Es sei deshalb nur erwähnt, daß ein Teller aus Siena 41 000 M brachte, während das Höchstgebot für einen italienischen Kristallpokal aus dem 16. Jahrhundert 71 000 M betrug.

Die für derartige Sachen gezahlten Preise haben allmählich eine so schwindelnde Höhe erreicht, daß ein Rückschlag unausbleiblich ist. Vielleicht ist die Zeit nicht mehr fern, daß diese unsinnige Modekrankheit aufhört und daß man unserm neuzeitlichen Kunstgewerbe wieder höheres Interesse entgegenbringt.

Österreichs Stellung im Kunstgewerbe. Hofrat Dr. Eduard Leisching, Direktor des k. k. Österreichischen Museums für Kunst und Industrie in Wien, sprach kürzlich im Verein für Deutsches Kunstgewerbe über Österreichs Stellung im Kunstgewerbe früher und jetzt. Er führte aus: Österreichs Stellung in der Kunst ist durch seine geographische Lage bedingt, die es auf der einen Seite

nach dem Orient und Italien, auf der anderen Seite an jene Gebiete Deutschlands grenzen läßt, die in vergangener Zeit kunstgewerblich am regsamsten gewesen sind. Mit der Einführung des Christentums setzt die kunstgewerbliche Betätigung in Österreich ein. Noch heute sind uns hervorragende Erzeugnisse der klösterlichen Werkstätten erhalten geblieben. Später tragen die Regenten wesentlich zur Förderung des Kunstgewerbes bei, die Babenberger in Niederösterreich im 13. Jahrhundert, die Luxemburger in Böhmen und Mähren im 14. Jahrhundert, die Habsburger vom 14. Jahrhundert bis auf die Gegenwart. Zu einer staatlichen Förderung des Kunstgewerbes kommt es erst im 18. Jahrhundert; Karl VI und Maria Theresia und insbesondere Fürst Kaunitz, der große Kanzler der Maria Theresia, erkennen die volkswirtschaftliche Bedeutung der Kunst. Männer wie der Kupferstecher Jakob Schmuzer üben den weitestgehenden Einfluß auf die Entwicklung des Kunsthandwerkes aus. Jede Technik des Kunstgewerbes hat in Österreich geblüht. Die Emailtechnik war lange vor ihrer glänzenden Entwicklung in Limoges in Österreich eingeführt, das Drahtemail kam aus Italien über Ungarn nach Österreich. Die Leistungen der ober- und niederösterreichischen Hafner waren berühmt. Böhmen ist vom 14. bis zum Ende des 18. Jahrhunderts das klassische Land des Kunstglases.

Nach der napoleonischen Zeit tritt wie in Deutschland so auch in Österreich ein vollständiger Rückgang des Kunstgewerbes ein. In unaufgelöstem Widerspruche zu der Tatsache, daß damals gerade alle Wissenschaften eifrigste Pflege finden und die historische Betrachtung der Kunst eben begründet wird, verschwinden aus dem Kunstgewerbe nahezu alle technischen Überlieferungen. Das nach dem Beispiele des Londoner South Kensington Museums 1864 ins Leben gerufene Österreichische Museum für Kunst und Industrie sucht mit seinem Stabe von Gelehrten und Lehrern und dem von seiner Schule beeinflußten, über die ganze Monarchie ausgebreiteten Netze von Fachschulen dem Verfall entgegenzuwirken. Es liegt in der Zeit, daß vor allem das Bürgertum, das damals zu geistiger und politischer Freiheit gelangt, naturgemäß in einer verwandten Zeit der Vergangenheit, nämlich in der Renaissance, sein Ideal erblickt. Darin ist es begründet, daß man zunächst durch die Nachahmung der Renaissance und später der anderen historischen Stile durchgehen muß, ehe man volle Freiheit des Schaffens gewinnt. Die Nachahmung des Vergangenen hat aber, so wenig uns heute deren Äußerungen befriedigen können, das unstreitbare Verdienst, die alten Techniken wieder erneuert und den Boden geschaffen zu haben für neue künstlerische Kulturarbeit. Die Epoche der Neo-Renaissance war nur eine Lehrzeit, Vorbereitung, Durchgangsstadium. Daß sie so viel Unerfreuliches hervorbrachte, hatte seinen Grund darin, daß der wirtschaftliche Aufschwung und die rasche Bereicherung weiter bürgerlicher Kreise diese zu falschem Prunke verleitete und mit dem Wunsche erfüllte, durch Schein und Flitter zu ersetzen, was ihnen an alter Kultur gebrach. Die verdienstvollen Führer der Bewegung, wie Jakob von Falke, erkannten es klar und sprachen es aus, daß das letzte Ziel der künstlerischen Erziehung die Wiedergewinnung voller Freiheit sei, der neuen Zeit einen ihr gemäßen neuen Stil zu schaffen. Um ihn kämpft man nunmehr seit zwölf Jahren auch in Österreich. Noch hat man ihn nicht ganz durchgesetzt, aber ausgezeichnete Kräfte haben Vortreffliches geleistet, und ein vielversprechender Nachwuchs steht, nach gleichen Zielen strebend, hinter den Bahnbrechern. Der Überschwang und die Lust an aufreizenden, revolutionären Äußerungen hat einer klaren Erkenntnis des Notwendigen Platz gemacht, alles Technische ist zur höchsten Vollendung gediehen, das Sinn- und Zweckmäßige ringt sich in Formen und Dekor immer mehr durch. Die Aufgaben, welche die Kunst unserer Tage zu erfüllen hat, sind nicht nur ästhetische, sondern, indem das Kunsthandwerk allem falschen Schein und Trug widerstrebt, auch in höchstem Maße sittliche. Die Kunstpflege ist als ein soziales Problem erkannt und als ein hervorragend nationalökonomisches; die Kunst soll demokratisch sein, nicht von Allen beherrscht, aber allen dienend, ihrem innersten Wesen nach aber aristokratisch, indem sie die Auslese der Besten zur Voraussetzung, die Auslese der Besten zum Ziel hat. Wer an die Menschen glaubt, kann an den Fortschritten der Kunst nicht zweifeln.

Ein neues Museum für London. In London ist ein neues Museum in Aussicht genommen worden, das sich in der Hauptsache mit der Geschichte Englands und der Stadt London beschäftigen soll, ähnlich wie das bekannte Musée Carnavalet in Paris. Für das Museum selbst ist der Kensington Palast bestimmt worden. Als Grundlage für das Museum ist die Hilton-Price-Sammlung Londoner Antiquitäten erworben worden. Die feine und sorgfältig zusammengestellte Sammlung enthält Arbeiten aus der Stein- und Bronzezeit, aus der römischen Periode, ferner Handelsschiffe, die während des ersten und zweiten Jahrhunderts aus Südfrankreich importiert waren, englische Töpfereiarbeiten von der normannischen bis zur Jetztzeit, mittelalterliche Gläser und Hausgeräte, Arbeiten aus der Tudorzeit, Lederarbeiten, Speere, Lanzenköpfe, Steigbügel, Sporen, Geldwechslerwagen, Münzen usw. Die Königin Alexandra, der die Gründung eines derartigen Museums stets am Herzen lag, hat viele und interessante Artikel zur Verfügung gestellt, die zum Teil auf Königin Victoria und König Eduard Bezug haben. Aus allen Teilen Englands sind Gemälde, Zeichnungen, Bücher und sonstige Gegenstände, die irgend welchen Bezug auf Englands Geschichte haben, in Aussicht gestellt worden.

Verschiedenes.

Heimindustrie. Der Verband thüringischer Industrieller besprach neulich die jetzige Lage des Hausarbeitsgesetzes und nahm Stellung zu den Beschlüssen der Reichstagskommission. Die Verhandlungen wurden von Dr. Heubach (Porzellanfabrik Kloster Veilsdorf) geleitet, der die an der Heimarbeit beteiligte Porzellanindustrie vertrat. Der Syndikus des Verbandes, Dr. Stapff, erstattete einen ausführlichen Bericht über die Beschlüsse der Kommission und die für die Gestaltung des Gesetzes maßgebenden politischen Erwägungen. Es wurde nach längerer Aussprache einstimmig folgende Erklärung abgegeben:

„Die in Arnstadt versammelten Vertreter der thüringischen Heimindustrie sprechen die dringende Erwartung aus, daß die Verbündeten Regierungen nach wie vor der Einführung von Lohnämtern im Hausarbeitsgesetz gegenüber sich ablehnend verhalten. Die große thüringische Heimindustrie (Spielwaren-, Glasinstrumenten-, Porzellanindustrie, Konfektion, Strumpfwaren-, Halbwollwaren-, Wollwaren-, Knopf-, Wachsperlen-, Kleineisen-, Holzverarbeitungs- und Tabakindustrie) erblickt in dem Versuch der schematischen Festsetzung der Löhne in der Heimindustrie durch staatliche Organe eine für fast alle Industrien technisch undurchführbare und für die Lebensbedingungen der Industrie und der in ihr beschäftigten Arbeiterschaft überaus verhängnisvolle Maßregel."

Frachtbriefduplikate. Neuerdings ist die Herstellung von Frachtbriefduplikaten im Durchschreibeverfahren zugelassen. Die Verwendung von Tintenstiften beim Eintrag der Angaben in den Originalfrachtbrief ist dabei jedoch nicht statthaft. Zur Herstellung von Frachtbriefduplikaten im Durchpauseverfahren dienen vielmehr besonders hergerichtete, im Handel erhältliche Stahl-, auch Glasfedern, die es ermöglichen, daß die handschriftlichen Eintragungen mit Tinte geschehen. Bei Verwendung der Schreibmaschine findet das Durchschlageverfahren unter Benutzung von Blaupapier statt.

Kaufmannserholungsheime. Die vor kurzem gegründete Deutsche Gesellschaft für Kaufmannserholungsheime (Sitz Wiesbaden), der schon zahlreiche hervorragende Kaufleute, Großindustrielle, Parlamentarier, Gelehrte, Staatsbeamte usw. neben vielen Handelskörperschaften beigetreten sind, beabsichtigt, zunächst an 20 landschaftlich und klimatisch bevorzugten Plätzen des Reiches, und zwar an der Nord- und Ostsee, in den verschiedenen Mittelgebirgen, wie im bayerischen Hochgebirge und im Schwarzwald, Erholungsheime für Kaufleute zu errichten, in denen sowohl Angestellte wie minderbemittelte selbständige Kaufleute gegen ein geringes Entgelt von etwa 2 M für den Tag in ihrer Urlaubszeit Aufnahme und Verpflegung finden sollen.

Beschlagnahme von Briefsendungen usw. mit zollpflichtigen Waren in Venezuela. Laut Verordnung des Präsidenten der Republik vom 24. Januar d. J. sollen zollpflichtige Gegenstände, die als Drucksachen, Muster ohne Wert usw., eingeschrieben oder nicht eingehen, mit Beschlag belegt und zur Bestreitung der Zollstrafen versteigert werden, wobei ein etwa verbleibender Überschuß dem Angeber zufällt. In gleicher Weise soll mit geschlossenen und eingeschriebenen Briefsendungen verfahren werden, die den Verdacht erwecken, zollpflichtige Gegenstände zu enthalten; ihre Eröffnung erfolgt in Gegenwart des Empfängers oder, im Falle seiner Abwesenheit oder Weigerung zu erscheinen, selbständig durch den Fiskalbeamten.

Geschäftsverlegung. Die Firma L. Rabinowicz, Lieferantin von Bleierz, Braunstein, Pariser Formgips usw. teilt mit, daß sie ihr Geschäft von Cöln nach Frankfurt a. M., Beethovenstraße 3b, verlegt hat.

Handelsregister-Eintragungen.

München. Erdwerke Kronwinkel G. m. b. H. Die Firma lautet nunmehr: Tonwerk Moosburg A & M. Ostenrieder G. m. b. H. Jeder Geschäftsführer ist selbständig vertretungsberechtigt. Weiterer Geschäftsführer: Max Ostenrieder, Architekt und Landrat in München.

Bonn. Tonwerk Witterschlick G. m. b. H. Nach vollständiger Verteilung des Gesellschaftsvermögens ist die Vertretungsbefugnis des Liquidators F. W. Olzem erloschen. Die Firma ist erloschen.

Frankfurt a. M. Deutsche Gold- und Silber-Scheideanstalt vorm. Rößler. Die Gesamtprokura des Kaufmanns Bernhard Schiebeler ist dahin erweitert worden, daß er berechtigt ist, die Gesellschaft in Gemeinschaft mit einem Vorstandsmitglied oder jedem anderen Prokuristen der Gesellschaft zu vertreten. Dem Chemiker Dr. phil. Ernst Kochendoerfer und dem Rechtsanwalt Dr. jur. Hector Roeßler, beide zu Frankfurt a. M., ist Gesamtprokura in der Weise erteilt worden, daß jeder von ihnen berechtigt ist, die Gesellschaft in Gemeinschaft mit einem Vorstandsmitglied oder stellvertretenden Vorstandsmitglied oder einem der bisher ernannten Prokuristen Lottholz, Maurer, Dr. Freudenberg und Schiebeler zu vertreten.

Verantwortlicher Schriftleiter:

Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.

Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.

Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Amt Moabit Nr. 4.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

IXX. Jahrgang, Nr. 15. Berlin, 13. April 1911

Verkündigungsblatt der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke u. des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Töpferei-Berufsgenossenschaft, Sektion IV.

Zu der am

Freitag, den 28. April, nachmittags 5 Uhr
in Dresden-Neustadt im „Hotel Kronprinz“
Hauptstraße 5

statutengemäß stattfindenden diesjährigen ordentlichen

Sektionsversammlung

werden die Mitglieder der Sektion IV hierdurch ergebenst eingeladen.

Tagesordnung:

1. Prüfung und Abnahme des Rechenschaftsberichtes für 1910.
2. Wahl der Rechnungsprüfer für 1911.
3. Festsetzung des Jahresbedarfs für 1912.
4. Neuwahl je eines Vorstandsmitgliedes und Ersatzmannes.
5. Bestimmung des Ortes für die nächstjährige Sektionsversammlung.
6. Beschlußfassung über Anträge, welche von mindestens 30 Sektionsmitgliedern spätestens eine Woche vor dem Versammlungstage bei dem Unterzeichneten schriftlich eingereicht worden sind.

Dresden, den 5. April 1911.

Der Vorstand
der Sektion IV der Töpferei-Berufsgenossenschaft
H. Ruppe, Vorsitzender.

Die Kgl. keramische Fachschule Bunzlau und die guten Ratschläge.

Nicht alle Menschen sind gleichmäßig begnadet, ihre Sinne und Empfindungen auf eine derartige Höhe zu steigern, von welcher aus sie das Bessere von dem Guten und das wirklich Richtige von dem weniger Richtigen klar unterscheiden können. Die Fäden werden, je höher es geht, enger und feiner, das Gewebe immer schwerer erkennbar. Ich weiß nicht, hat der Mensch hat das Wort bekommen, um damit fördernd und ausgleichend eingreifen zu können, oder kann und soll es vielfach auch der Verwirrung dienen? Ich möchte beides annehmen. — Wie oft begrüßen wir es als einen großen Vorzug, aber, wie viel öfter verwerfen wir es als eine noch größere Schwäche im menschlichen Leben. — Die Natur, unser größter Lehrmeister, hat wohlweislich darauf verzichtet, sie benutzt nur ihre schöpferischen Gewalten zur Erziehung und Belehrung. Aber das Wort ist da und will benutzt sein von jedem, so gut er's kann. — Man gibt durch das Wort zu erkennen, wie viel man von einer Sache mehr versteht und will helfen, indem man spricht. —

Dieses geschah zu Nutz und Frommen der Keramik mit Hilfe zweier Artikel: „Der Stil“, von Martin Wiegand, in Nr. 7 dieser Zeitschrift, und „Der Porzellanmaler“ von P. Miethe in Nr. 12 ebenderselben. —

Der erstere ist großzügig, von künstlerischen Impulsen geführt, geht er in die Tiefe. Leider haftet dem Wort, wenn es die letztere treffen soll, immer etwas kompliziertes an, welches leicht zu Mißverständnissen führen kann. — Ich lese solche Mißverständnisse aus dem zweiten Artikel „Porzellanmaler“ heraus, obwohl der Verfasser betont, von dem ersteren beeinflußt zu sein. Der erste Aufsatz berührt das Sachliche und Künstlerische im allgemeinen. Der zweite spezialisiert sich auf die Porzellanmalerei und zieht dabei die keramischen Fachschulen mit in seine Auslassungen. —

Nun dürfen aber solche Besprechungen nicht auf lückenhaften Informationen und einseitigen Anschauungen beruhen, sonst wird das Wort zum Verhängnis, verliert das Wohltuende, vor allem jene ihm ausstrahlende wohlgefällige Erhebung des Redners.

Herr Miethe vermehrt die Zahl derjenigen noch um einen, welche seit Bestehen der Schule diese mit sogenannten guten Ratschlägen verfolgen. Leider liegt in dem einen zu dem andern fast immer ein großer Widerspruch, dann haben sie meistens in einer vollständigen Unkenntnis der Verhältnisse ihren Ursprung. Als künstlerischer Leiter der malerischen Abteilung der Kgl. keramischen Fachschule in Bunzlau will ich heute nicht nur Herrn Miethe, sondern gleichzeitig der Allgemeinheit einige diesbezügliche aufklärende Worte widmen.

Die Bunzlauer Schule muß ihre Belehrungen auf alle Gebiete der Keramik ausdehnen; auf Porzellan, Steinzeug, Steingut und die verschiedensten Tonarten, z. B. Bunzlauer Ton usw. Dahinein greifen die bekannten vielen Fabrikationsarten mit den dazu gehörigen Techniken, wie Luxus-, Geschirr- und Ofenfabrikation, und jene ausgedehnte Glasuren-Vielseitigkeit. Diese Vielseitigkeit macht die Lehrtätigkeit sehr lebendig, zwingt sie aber gleichzeitig in eine großzügige Ordnung, zur Schärfe und Klarheit.

Weil sich die Lehrgänge an den Kunstinstituten Berlin und Meißen für ihre Zwecke stark spezialisieren und sich der Schüler solchem Unterricht ganz unverhältnismäßig viel länger, als dieses an einer keramischen Fachschule geschehen kann, widmen muß, würde eine Anlehnung an einen derartigen Unterricht nicht einen für hier erforderlichen Erfolg erbringen.

Zum Beispiel würde ein derartig ausgiebiges Beschäftigen mit Malen und Zeichnen nach Naturblumen, und wenn die Farbe noch so sehr lockt, unsere Ziele beengen, den Erfolg verlangsamen. Wer das große Aufgabengebiet unserer Schule mit scharfem Verstand überblickt, wird sofort sehen, daß wir hier kein Motiv seiner selbstwillen über die Gebühr pflegen können, denn die sich uns zunächst aufdrängenden Arbeiten, auch in dem Teil der Verzierung, dienen in erster Linie sachlichen Zugehörigkeiten, deren Gesichtsbahnen dem Schüler bald freigegeben werden, da der ganze Unterricht sich auf diese Freigabe zuspitzte. Die Gelegenheit des erklärenden Eingriffs einer besonderen Leistung zu einer weniger guten ist, wenn sie rein dem Gedankengang des Schülers entsprungen, meiner Ansicht nach die leistungsfähigste Förderung. Muß doch die Begründung des Vollkommenen und des Gesetzmäßigen durch allerhand Beispiele sichtbar gemacht werden.

Dazu soll die Natur ebenfalls ihre Fingerzeige geben. Diese Fingerzeige liegen oft auf dem weniger beachteten Gebiet, sie liegen mehr hinter den schönen Blumen und sonstigen farbigen Anreizern. Dort, wo der flüchtig Sehende das Interesse an der Beobachtung verliert, beginnt erst das geheimnisvolle Leben der Natur; hier zieht sie den Blick des ernsten Beobachters in die Tiefe ihrer interessantesten Gestaltungsprobleme, welche in ihren unzähligen Formen und Bildern sonderbarerweise bescheiden zurücktreten.

Betrachten wir eine grünende, blühende Wiese! —Wie die Farbenfleckchen von unzähligen dünnen Stielen elastisch getragen,

jedem Windhauch nachgebend, das grüne Meer beleben. Wie die kleinen zierlichen Blättchen, Meisterwerke der Natur, sich aufrollen und wiederzusammenziehen. Wie die Einzelform mit der andern zum Gewebe sich festigt und Kraft hineinträgt. — Und wenn die bunte Blüte nicht mehr ist, bleibt noch lange das andere, in all seiner Bescheidenheit die größere Kraft zeigend. Hier tritt das Kunstempfinden erst in die rechte Tätigkeit, hier findet der Maler auch Trost für eine eventuell engbegrenzte Palette und braucht sich deshalb seine Kunst nicht schmälern zu lassen.

Kunst kommt nicht aus einem Schubkasten, sie steigert sich nicht durch die Menge der Farben. Man zieht sie nicht aus zwei und drei zusammengestellten Blumen, aus ausgestopften Tieren, aufgespannten Schmetterlingen. Das ist alles nur Vorspiegelung falscher Tatsachen; im besten Falle sind sie notgedrungene Hilfsmittel zur Fortbewegung der Mittelmäßigkeit. Keines gibt das geheimnisvolle Bindeglied zwischen dem Leben der Natur und einer lebendigen Verzierung, gleich welcher Art. Dieses Bindeglied liegt immer außerhalb des trockenen Sehvermögens. — Den gleichen diffizilen Hintergrund hat das Raum- und Proportionsgefühl und das Gefühl für Farbenzugehörigkeit, sowie das Bewerten des Gegenstandes mit all seinen Zutaten und Ausführungsmöglichkeiten. Die Gesetze der Geometrie und der Statik wollen noch beachtet sein und die Perspektive. Wie Herr Miethe das Künstlerische mit dem Porzellanmalen verquickt, liest sich ganz sonderbar. Künstlerische Qualitäten werden für jede Technik gefordert. Er spricht von einem dazugehörigen, nötigen Naturstudium, wie solches in Meißen und Berlin gepflegt würde. — Glaubt vielleicht Herr Miethe, daß hier keine Naturstudien gemacht würden? Trotz der kurzen Unterrichtszeit von zwei Jahren mit einem sehr geteilten Unterricht sind Erfolge vorhanden, welche Herrn Miethe stark in Verlegenheit bringen würden. In Berlin müssen die jungen, ausgewählten Leute 5 Jahre lernen und müssen sich in dieser Zeit nur der Malabteilung widmen.

Etwas anderes ist es mit einer ständigen Übung, diese Studien auf Porzellan zu übertragen; dazu müßten wir den Aufbau unserer Programme verwerfen, in welchen aber eine gesunde Ergänzung des gerade an den lobend von ihm genannten Kunstinstituten Fehlenden geschaffen werden soll.

Man kann wohl ergänzend eingreifen, was auch hier getan wird; aber eine einseitige Abteilung nur allein im Auge zu behalten, dazu wird uns keine Zeit gegeben, und noch viel weniger sehe ich darin eine künstlerische Erhebung des Schülers.

Den Begriff zu klären, wie sich der Schüler den verschiedenen keramischen Abteilungen gegenüber künstlerisch und sachlich zu verhalten hat, muß unsere Kraft bleiben. Wenn Herr Miethe diese Kraft aus unsern in Berlin 1910 ausgestellten Schülerarbeiten nicht herauslesen konnte, so ist das eine Urteilsunsicherheit, welche man bei ihm nicht vermuten dürfte.

In unserer Vitrine auf der Ausstellung in Berlin standen allein 15 Gegenstände auf Glasur dekoriert, zum Teil unterstützt mit Emaille, und 17 mit Unterglasurmalerei oder eingelegten Glasuren. Natürlich im modernen Sinne, das heißt bei mir: Logisch und sachlich.

Auf eine Parole von außen würden wir eben aus diesen sachlichen Gründen nicht mir nichts dir nichts reagieren können. Dann wollen wir nicht der Schatten anderer sein! Wie wir unsere Aufgabe auffassen, soll unsere Schule Licht ausstrahlen!

Das Aufblühen der Bunzlauer Brauntöpferei ist doch wohl nur unserer Schule zuzuschreiben. Und mancher Schüler hat mit seinen modernen Entwürfen neues Leben in die verschiedensten keramischen Institute tragen können.

Da möchte ich hier anschließend zugleich daran erinnern, daß eine neue Befruchtung ihrer Lebensfasern sonderbarerweise die Kunstinstitute Berlin und Meißen immer von außen nehmen mußten; dieses wird vielleicht jetzt durch eine Neuorganisation besser werden. Also ganz so lückenlos war dort die Ausbildung nicht.

Für jeden Schüler können wir trotz unserer Mühen nicht so eintreten, wie wir möchten; nicht alle sind gleich interessiert und begabt, und mancher benutzt die Schule als schon zweite und dritte Existenzversuchsstation. —

Die Schule soll heute alles können. Wenn die Porzellanfabriken auf die Ausbildung ihrer Lehrlinge etwas mehr Fleiß verwenden würden, würden auch wir, gewissen Wünschen entsprechend, wirkungsvoller eingreifen können, aber dem heute so ausgebreiteten widerlichen Mechanismus des Aerographen zu dienen, dürfte uns wohl schwer zur Pflicht gemacht werden können. —

Herrn Miethe kann ich nur sagen: So wie die keramischen Schulen jetzt sind, halte ich sie für eine Wohltat, und wenn sie nicht existierten, müßten sie schleunigst ins Leben gerufen werden.

Ernst Heinecke, Bunzlau.

Römische Brunnenmündung.

Auch im Altertum war es Brauch, Brunnen und Zisternen, zumal wenn sie in der Nähe menschlicher Wohnungen lagen, einzufriedigen und mit einer besonderen Brüstung zu umgeben. Handelte es sich um umfangreichere Schöpfbecken, so gab man ihnen gern quadratische oder rechteckige Form, und die Brüstung wurde aus Steinen aufgemauert. In waldreichen Gegenden wurde vielfach auch Holz verwendet. Von den steinernen Brüstungen, die auf uns gekommen sind, weisen einige noch interessante Spuren der Benutzung auf. Brunnenmündungen wurden im Alter vielfach künstlerisch verziert, sowohl die großen monumentalen Anlagen, als auch die kleineren, für einfache Brunnen bestimmten Mündungen, die man als Puteal zu bezeichnen pflegt. In römischer Zeit, als man dem zunehmenden Luxus des privaten Lebens sowie der herrschenden Bauart der Häuser entsprechend Brunnenmündungen dieser Art in großer Anzahl bedurfte, wurden sie vielfach aus Ton hergestellt und dann gebrannt. Ein solches Puteal aus Terrakotta ist nach Köster in den „Amtlichen Berichten aus den Königlichen Kunstsammlungen" (1910, S. 51), kürzlich für das Antiquarium der Berliner Museen erworben worden. Der Rohstoff ist ein hellgrauer, glimmerhaltiger, nicht sehr fein geschlämmter Ton, aus dem zunächst der Mantel der zylindrischen Brunnenmündung auf der Töpferscheibe gedreht wurde, und zwar mit der unteren Ausladung, der Standfläche, und dem oberen Rand zusammen. Eine besondere Glättung hat nach der Herstellung auf der Scheibe nicht stattgefunden, denn überall, namentlich im Innern, sieht man noch die horizontalen Schrammen, die bei der Rotation auf der Scheibe von dem Instrument eingedrückt sind, dessen sich der Töpfer zur Formung bediente. Die Ornamentation ist in primitiver, aber nicht ungeschickter Weise später aufgelegt worden. Eine dünne lange Tonwurst legt sich in einfachen Ringen wie in Schlangenwindungen mehrmals um den Mantel und ist durch Eindrücke vermittelst eines runden Stabes wie durch Einschnitte belebt. Der Zwischenraum zwischen den beiden oberen Tonbändern ist mit Masken verziert, die durch Guirlanden — gleichfalls Tonrollen mit Einschnitten — verbunden sind.

Die ursprüngliche Bedeutung der Ornamentation ist ohne weiteres klar. Die horizontal um das Ganze gelegten Bänder bedeuten die Stricke, mit denen das Puteal zusammengehalten wird. Dem Verfertiger ist diese Bedeutung allerdings nicht mehr klar gewesen, das bezeugen das unorganisch angebrachte Band, das sich in Schlangenwindungen um den Mantel legt, und die senkrechten Doppelschnüre zwischen den beiden oberen Bändern. Vielleicht ist diese Ornamentation von anderen Gegenständen, großen Gefäßen o. dergl., auf die Brunnenmündungen übertragen worden, wahrscheinlicher ist jedoch, daß die horizontalen Bänder dem Puteal eigen sind und von den aus Holz gefertigten Vorfahren unserer Terrakottaexemplare herstammen, die aus senkrecht stehenden Bohlen — wie die Dauben bei der Tonne oder beim Holzeimer — bestehend, mit Stricken (Tonnenbändern) umwunden waren. Die

sechs Masken des Ornamentes sind mit Ausnahme von Bart und Haar, die frei anmodelliert sind, mit Hilfe einer Form hergestellt.

Auf dem oberen Rande der Brunnenmündung befindet sich der Fabrikstempel: DIOGENES POMPONI. CHS FECIT in erhöhten Buchstaben auf einer Stempelfläche, die die Form einer Fußsohle hat. Diese eigenartige Anordnung des Fabrikstempels findet sich auch häufig bei Terra-Sigillata-Gefäßen, doch hat sich Ursprung und Bedeutung der Fußsohlenform noch nicht ergründen lassen.

Nebenbei sei noch darauf hingewiesen, daß Puteale dieser Art nicht allein als Brunnenmündungen benutzt wurden; sie dienten auch dazu, Blitzmale einzufriedigen. Die Stelle, wo der himmlische Blitz in die Erde gefahren war, galt als geweiht, durfte hinfort von keines Menschen Fuß mehr betreten werden und wurde deshalb durch ein Puteal eingegrenzt. Puteale, die zu diesem Zwecke Verwendung fanden, sind uns mehrfach aus der antiken Literatur bekannt.

Die Bleifrage im englischen Unterhause.

In der Sitzung des englischen Unterhauses vom 20. Juli 1910 knüpfte sich an den Bericht des departementalen Bleiausschusses eine Erörterung, in der der Abgeordnete J. W. Hills folgendes ausführte:

„Der nächste Einwand des Ausschusses ist der, daß der Wettbewerb auf dem einheimischen Markte seitens der fremden Ware sehr empfindlich sein wird, wenn er nicht unterbunden wird. Natürlich hängt alles vom Preise ab, und wenn wir nicht ein internationales Übereinkommen über Bleiglasuren erreichen können, sollten wir das Recht haben, falls wir die Verwendung von Bleiglasuren in England verbieten, auch die Einfuhr von Waren mit Bleiglasuren zu untersagen. Die Kommission macht ferner geltend, daß auch auf fremden und neutralen Märkten die Konkurrenz in Frage kommt. Können gewisse Waren gleich billig mit bleifreier Glasur hergestellt werden, so fällt die ganze Wettbewerbsfrage dahin. Selbstverständlich ist der beste Weg zur Behandlung all dieser Fragen derjenige eines internationalen Übereinkommens im Sinne des Phosphorsäureübereinkommens; aber leider sind die Anzeichen für ein solches Übereinkommen noch sehr vereinzelt. Vielleicht hat uns die Gesetzgebung einzelner Länder überholt, aber die große Mehrheit der Staaten ist weit im Rückstand, und die öffentliche Meinung scheint mir für ein Übereinkommen noch nicht reif. Immerhin glaube ich, wenn wir die Führung übernähmen, könnten wir schließlich doch zu diesem Ziele gelangen."

Der Unterstaatssekretär des Departements des Innern, Mr. Masterman, erwiderte: „Was die Verwendung des Phosphors betrifft, verweise ich darauf, daß sie auf Grund eines internationalen Übereinkommens beseitigt worden ist; wir haben jedoch kein internationales Übereinkommen hinsichtlich des Gebrauches von Blei. Würden sich alle bleiverarbeitenden Länder hinsichtlich des Verbotes der Verwendung von Blei in gewissen Fällen uns anschließen, befänden wir uns bald in einer anderen Lage."

Der Abgeordnete Hills ist demnach der Ansicht, daß die ganze Bleifrage lediglich eine Preisfrage ist. Es ist schwer verständlich, daß der Regierungsvertreter diese irrige Auffassung nicht berichtigt hat. Mit dem Erlaß eines Bleiverbotes würde für viele Erzeugnisse eine hochgradige Qualitätsverschlechterung verbunden sein, so daß auf dem Weltmarkte die englische bleifreie Ware auch bei gleichem Preise mit bleihaltigen Erzeugnissen des Auslandes nicht in Wettbewerb treten könnte. Außerdem würde die Herstellung einer großen Zahl von keramischen Erzeugnissen unmöglich gemacht werden; es seien hier nur die Ofenkacheln genannt, für die eine auch nur notdürftig brauchbare bleifreie Glasur bis jetzt noch nicht gefunden werden konnte. Diese Schwierigkeit würde auch durch ein internationales Verbot der Benutzung bleifreier Glasuren, das der Unterstaatssekretär des Departements des Innern deshalb wohl auf „gewisse Fälle" beschränkt, nicht beseitigt werden. Über diese „gewissen Fälle" eine Einigung zu erzielen, die der Tonindustrie nicht gar zu drückende Fesseln anlegt, dürfte bei den so überaus verschiedenartigen Fabrikationsbedingungen recht schwierig sein.

Zum Schlusse noch eine Frage: Würde das bleiglasierte englische Knochenporzellan bei einem internationalen Bleiverbot in einer Güte hergestellt werden können, daß es mit dem bleifrei glasierten Hartporzellan noch in Wettbewerb treten könnte? Diese Frage ließe sich auch auf andere keramische Erzeugnisse ausdehnen. Eine vollständige Umwälzung, verbunden mit der Vernichtung zahlreicher Existenzen, würde die unmittelbare Folge eines Bleiverbotes sein.

T.

Herstellung größerer Schamottekörper in der Glasindustrie.

Zu dem in Nr. 11 und 12 der Keramischen Rundschau erschienenen Aufsatz unter obiger Überschrift möchte ich einige von dem Verfasser, Herrn Hugo Schall gemachte Angaben widerlegen und richtigstellen.

Bei der Beschreibung der Herstellung einer Schamotteplatte in Nr. 11, S. 117, führt der Verfasser folgendes aus: „Nachdem der Stein so fertiggeformt ist, ist es nötig, denselben nachträglich noch, so lange die Masse noch plastisch bleibt, kräftig nachzuschlagen. Je nach der im Arbeitsraum herrschenden Trockentemperatur und nach dem Feuchtigkeitsgehalt ist die Masse nach 10—14 Tagen so weit durchgetrocknet, daß sie mit einem mehr als einen Zentimeter breiten Abstande von der Form abgelöst ist, worauf der Stein aus der Form herausgenommen werden kann."

Während meiner langjährigen Tätigkeit in den verschiedensten Glashüttenwerken Deutschlands ist mir eine derartige Art des Steinemachens noch nie begegnet, und sie kann auch garnicht möglich sein. Auf allen Glashütten ist es Sitte, daß Steine nie nachgeschlagen werden und auch nicht nachgeschlagen zu werden brauchen. Der zur Herstellung von Steinen verwandte Ton ist schon entsprechend derb eingemacht, und das Nachschlagen ist auch, wenn die Steine von geübtem Personal regelrecht und gewissenhaft hergestellt werden, vollständig überflüssig. Was würde das für Zeit und Arbeit kosten, wenn auf einer Glashütte jeder einzelne Schamottestein so lange nachgeschlagen werden müßte, als die Masse noch plastisch bleibt? Das würde eine große Anzahl Arbeiter bedingen, und der Herstellungspreis würde in keinem Verhältnis zum Verkaufspreise stehen. Das Nachschlagen ist wohl bei der Hafenfabrikation unbedingt erforderlich, aber bei der Steinefabrikation wäre eine derartige Arbeit vollkommen zwecklos und würde nur eine Zeit- und Geldverschwendung bedeuten.

Neu ist es mir auch, daß der Stein nach 10—14 Tagen aus der Form herausgenommen wird, ich betone ausdrücklich „herausgenommen". Ich frage nun, wie viel Steine werden denn bei einer solchen Arbeitsweise fertig? Da würden wohl alle 14 Tage 10 Steine höchstens gemacht? Wenn der Stein nach 14 Tagen erst aus der Form genommen werden kann, so muß doch zu jedem neuen Steine eine besondere Form gemacht werden und wenn z. B. nur 10 Formen da sind, so können in 14 Tagen nur 10 Steine gemacht werden, da doch erst mit der Weiterherstellung fortgefahren werden kann, wenn die Steine so weit getrocknet sind, daß dieselben aus den Formen herausgenommen werden können.

Wenn die Glasfabriken nach diesem Verfahren arbeiten würden, dann würden wohl 10 Jahre vergehen, ehe alle Steine zum Bau eines Ofens fertig wären, oder es müßten fast ebensoviele Formen angefertigt werden, wie zum Ofen Steine nötig sind, in welchem Falle die Hütte eine besondere Formenmacherei und einen besonderen Schuppen zum Aufbewahren der Formen haben müßte. Was für ein Kapital in einem derartigen Formenvorrat stecken würde, wird jeder selbst beurteilen können.

Bei den auf allen mir bekannten Hütten benutzten Formen ist eine Seite abschraubbar und bei der Herstellung eines beliebigen Schamottesteines wird folgendermaßen verfahren: Die abnehmbare Wand der Form ist entweder durch Schraub- oder durch Keilverschluß mit den andern drei Seitenbrettern der Form verbunden. Die Form wird auf ein der Größe der Form entsprechendes Unterlagebrett gelegt und nun werden, um ein Ankleben zu vermeiden und ein leichteres Loslösen des Tones von den Seitenwänden zu ermöglichen, die Wände der Form sowohl als auch die Bodenfläche mit feinem weißen Sand, wie er zum Schmelzen benutzt wird, bestreut und dann die Form in der altbekannten Weise mit Ton gefüllt. Sobald der Stein fertig ist, wird das abnehmbare Brett der Form von dieser gelöst und die anderen Teile der Form sofort von dem fertigen Steine abgezogen. Durch dieses Verfahren wird der Stein auch nicht im geringsten beschädigt und bleibt nun bis zur vollkommenen Trocknung einfach auf dem betreffenden Platze liegen, ohne auch nur ein einziges Mal nachgeschlagen zu werden. Die Form wird sofort wieder zusammengesetzt, eine Arbeit von wenigen Minuten, und der zweite Stein wird in derselben Weise aufgeschlagen. Bei diesem allgemein üblichen und auch einzig praktisch durchführbaren Verfahren ist zu jeder Sorte nur eine einzige Form nötig, und ich behaupte, daß diese nicht nachgeschlagenen Steine ebensogut, wenn nicht noch besser halten, als ein nachgeschlagener, der obendrein noch durch das Nachschlagen meistens seine Form verloren hat.

Zum Widerspruch fordert auch der folgende Satz heraus: „Häufig werden heute größere Schamotteplatten als Einrahmungsstücke für die Feuerzüge verlangt, in welche die Feuerzüge gleich mit eingeformt worden sind. In diesem Falle werden die Züge aus der frischgeformten Platte ausgeschnitten und, um ein Einreißen der Platten von diesen Ausschnitten aus zu vermeiden, werden die inneren Ecken in den Ausschnitten ausgerundet."

Das wäre ja ein höchst umständliches Verfahren, wenn derartige Löcher nachträglich herausgeschnitten werden müßten. Erst gibt man sich Mühe, die Form voll zu bekommen, und dann schneidet man die Hälfte oder mehr wieder heraus. In einem solchen Falle müßte man doch, sobald die Platte fertig ist, auf derselben eine kunstgerechte Zeichnung entwerfen, damit man auch ganz genau weiß, wie viel herausgeschnitten werden soll. Wie lange soll denn da die Herstellung eines solchen Formstückes dauern, und wie hoch werden sich die Herstellungskosten belaufen? Zur Herstellung von derartigen Platten nimmt man eine gewöhnliche Plattenform und setzt in dieselbe an die Stelle der Ausschnitte Kasten in der Größe und Form der Ausschnitte, die, sobald die Platte fertig ist, aus der Schamottemasse herausgezogen werden. Erst dann wird die eigentliche Plattenform hinweggenommen. Daß eine derartige Art der Herstellung nicht nur bedeutend schneller geht und ganz wesentlich billiger ist, wird wohl ohne weiteres einleuchten.

Die in dem Aufsatze geschilderte und durch Zeichnungen erläuterte Herstellungsweise der Häfen ist in der Tat neu, mir und sicherlich auch vielen Hüttenbesitzern ist sie jedenfalls vollkommen unbekannt. Nach dieser Arbeitsweise einen Hafen herzustellen, der wirklich allen zu stellenden Forderungen genügt, ist meines Erachtens nach ein Ding der Unmöglichkeit. Schon die Unterlagsplatte ist in der angegebenen Ausführung unverwendbar. Es handelt sich um eine Schamotteplatte, die ringsherum einen Rand hat, der so hoch wie der Boden des herzustellenden Hafens dick ist. Diese Vertiefung wird mit Schamottemehl ausgefüllt und darauf der auf einem besonderen Brett geformte Boden gelegt, auf den alsdann der weitere Hafen aufgebaut wird. Durch sein Eigengewicht sinkt der Hafen wenigstens eine halbe Bodenstärke in das aufgeschüttete Schamottemehl ein, so daß die untere Seite des Hafenbodens bedeutend tiefer steht, als die obere Kante der Schamotteplatte. Wie soll denn ein solch schwerer Hafen von der Unterlagsplatte heruntergebracht werden, wenn man nicht in der Lage ist, eine Rolle unterschieben zu können? Wenn bei einer derartig eingerichteten Platte der Hafen angehoben wird, dann muß entweder die Platte zum Teufel gehen oder der Hafen, denn es ist nicht möglich, mit einer Brechstange unter den Boden zu gelangen, da der Rand der Platte im Wege ist. Die übliche Arbeitsweise ist die, auf die Stelle, wo der Hafen gemacht werden soll, einen auseinanderschraubbaren Ring von höchstens drei Zentimeter Höhe zu legen, denselben mit Schamottemehl auszufüllen und darauf den Hafen aufzubauen. Ist der Hafen fertig, bezw. wird die Bütte hinweggenommen, so wird der Ring aufgeschraubt und ebenfalls entfernt, so daß der Hafen nunmehr auf einer vollständig ebenen Unterlage steht und so leicht und ohne Beschädigung angehoben werden kann.

Sodann soll die Bütte, nachdem sie um den Boden gestellt worden ist, bis zur Hälfte mit Ton vollgestampft und dieser durch kräftiges Stampfen der Masse von der Mitte aus nach den Seitenwänden der Form hochgetrieben werden. Ich behaupte, daß es ein Ding der Unmöglichkeit ist, eine derartig dichte und festgestampfte Masse durch Menschenkraft hochzutreiben; sollte dies aber wirklich gelingen, so wird die Stärke der Wandungen an den verschiedenen Stellen grundverschieden ausfallen, und es ist vollkommen ausgeschlossen, auf diese Weise einen gleichmäßigen Hafen zu bekommen. Da bei dem Hochtreiben durch Stampfen von der Mitte aus eine ganz bedeutende Kraft erforderlich ist, so müßte zu dieser Arbeit auch eine besonders verstärkte und durch starke Anker verschraubte Bütte benutzt werden, und selbst dann ist es fraglich, ob dieselbe einer derartigen Bearbeitung Stand halten wird. Ganz ausgeschlossen ist es jedoch, eine Bütte zu benutzen, die, wie angegeben wird, mit Bandeisen zusammengehalten wird. Eine derartige Bütte würde wohl bald in Stücke gehen. Allgemein üblich ist, die Wandungen direkt auf dem Boden des Hafens durch Aufschlagen von entsprechend geformten Tonklumpen zu bilden, nicht aber durch Hochstampfen.

W. E.

Die Pensionsversicherung der Privatbeamten.

Das Reichsamt des Innern unterbreitete am 16. Januar 1911 durch Veröffentlichung im Reichsanzeiger der öffentlichen Kritik einen Gesetzentwurf, der die Bezeichnung „Entwurf eines Versicherungsgesetzes für Angestellte" trägt und bestimmt zu sein scheint die schon seit Jahren der Lösung harrende Frage der Pensionsversicherung der Privatbeamten zu regeln. Nach der Aufnahme, die der Entwurf in den beteiligten Kreisen fand, ist es nicht zweifelhaft, daß er auch die gesetzgebenden Körperschaften beschäftigen wird. Sein hauptsächlichster Inhalt ist folgender:

In dem ersten Abschnitte des Entwurfs wird die Frage des Umfanges der Versicherung geregelt; diese soll für die Fälle der Berufsunfähigkeit und des Alters, sowie zugunsten der Hinterbliebenen der Versicherten Platz greifen. Leider läßt der Entwurf aber trotz einer speziellen Aufführung nicht klar erkennen, welche Arten von Angestellten überhaupt der mit dem 16. Lebensjahre beginnenden Versicherungspflicht unterworfen sein sollen. Voraussetzung für die Versicherungspflicht ist, daß der Versicherte nicht berufsunfähig ist, als Angestellter gegen Entgelt beschäftigt wird und daß sein Jahreseinkommen 5000 M nicht übersteigt, sowie daß er beim Eintritt in die versicherungspflichtige Beschäftigung das 60. Lebensjahr noch nicht erreicht hat. Zulässig ist beim Ausscheiden aus einer versicherungspflichtigen Beschäftigung die freiwillige Versicherung für denjenigen, der mindestens für 60 Wochen Beiträge geleistet hat. Hat er aber bereits 120 Monatsbeiträge entrichtet, so kann er die dadurch erworbene Anwartschaft auf die Leistungen der Versicherungsanstalt durch Zahlung einer Anerkennungsgebühr in Höhe von 3 M sich sichern. — Die Festsetzung der Höhe der zu leistenden Beiträge, von denen je die Hälfte vom Versicherten und seinem Arbeitgeber zu tragen ist, erfolgt auf Grund des Jahresverdienstes in 9 Klassen, beginnend bei einem Einkommen bis zu 550 M mit 1,60 M und endigend bei 5000 M Jahreseinkommen mit 26,60 M. Die Beiträge sind an die Versicherungsanstalt von dem Arbeitgeber abzuführen, der sie den Versicherten bei den Gehaltszahlungen zu ihrem Teil in Abzug zu bringen hat.

Gegenstand der Versicherung ist die Gewährung eines Ruhegeldes für die Fälle der Berufsunfähigkeit und des Alters, sowie von Renten für die Hinterbliebenen.

Das Ruhegeld erhält der Versicherte mit Vollendung des 65. Lebensjahres oder im Falle der Herabsetzung der Arbeitsfähigkeit auf weniger als die Hälfte. Es beträgt nach Ablauf von 120 Beitragsmonaten 1/4 des Wertes der in dieser Zeit entrichteten Beiträge und 1/8 des Wertes der übrigen Beiträge, bei weiblichen Versicherten nach Ablauf von 60 und vor Vollendung von 120 Beitragsmonaten 1/4 des Wertes der in 60 Monaten gezahlten Beiträge.

Hinterbliebenenrente erhalten die Witwen und die Waisen, unter gewissen Umständen auch andere nahe Verwandte des Versicherten. Die Witwenrente beträgt 2/5 des Ruhegeldes, das der Ehemann bezogen hat bezw. bezogen hätte. Die ehelichen Kinder des Versicherten unter 18 Jahren erhalten je 1/5, Doppelwaisen je 1/4 des Betrages der Witwenrente als Waisenrente. Nach dem Tode der versicherten Ehefrau eines berufsunfähigen Ehemannes, die den Lebensunterhalt ihrer Familie aus ihrem Arbeitsverdienste bestritten hat, steht sowohl den Waisen ein Anspruch auf Waisenrente, als auch dem berufsunfähigen Witwer ein solcher auf eine Witwerrente im gleichen Umfange zu.

Die Wartezeit beträgt beim Ruhegeld für männliche Versicherte 120, für weibliche 60 und bei der Hinterbliebenenrente wiederum 120 Beitragsmonate.

Die Reichsversicherungsanstalt ist in geeigneten Fällen berechtigt, ein Heilverfahren einzuleiten, um die infolge einer Erkrankung drohende Berufsunfähigkeit eines Versicherten abzuwenden, wie auch Ruhegeld- oder Rentenempfänger auf ihren Antrag in einem Invalidenhause (oder einer ähnlichen Anstalt) untergebracht werden können. Zur Deckung der dadurch entstehenden Kosten können die Barbezüge verwendet werden, doch ist ein Teil derselben dem Ehegatten, den Kindern oder Eltern des Bezugsberechtigten oder, falls solche nicht vorhanden sind, der Gemeinde zur Verwendung zu überweisen.

Im Falle des Todes einer weiblichen Versicherten nach Ablauf der Wartezeit, aber vor dem Eintritt in den Genuß eines Ruhegeldes oder einer Leibrente ist, falls kein Anspruch auf Hinterbliebenenrente besteht, die Hälfte der für die Versicherte eingezahlten Beiträge als Abfindung zurückzuzahlen, und zwar sind der Reihe nach anspruchsberechtigt der Ehegatte, die Kinder, der Vater, die Mutter und schließlich die Geschwister, soweit sie mit der Versicherten zurzeit ihres Todes in häuslicher Gemeinschaft lebten. Für den Fall des Ausscheidens einer weiblichen Versicherten nach Ablauf der Wartezeit infolge Verheiratung steht dieser ein Anspruch auf Erstattung der Hälfte der für sie geleisteten Monatsbeiträge zu. Weiter kann weiblichen Versicherten im Falle des Ausscheidens aus einer versicherungspflichtigen Beschäftigung auf

hren Antrag an Stelle der Anwartschaft oder der Beitragsrückerstattung eine Leibrente gewährt werden, deren Höhe sich nach dem Werte der erworbenen Anwartschaft auf Ruhegeld und nach dem Alter der Versicherten richtet. Die Witwenrente fällt im Falle der Wiederverheiratung weg, doch wird in diesem Falle der dreifache Betrag der Jahresrente als Abfindung gewährt; ebenso kommt die Waisenrente mit der Vollendung des 18. Lebensjahres seitens der Waisen in Wegfall.

Träger der Versicherung ist die zu errichtende Reichsversicherungsanstalt für Angestellte, als deren Organe das Direktorium, der Verwaltungsrat, der Verwaltungsausschuß, die Rentenausschüsse und die Vertrauensmänner in Betracht kommen. Das Direktorium, das aus einem Präsidenten und der erforderlichen Anzahl von Mitgliedern besteht, wird auf Vorschlag des Bundesrates vom Kaiser auf Lebenszeit ernannt. Der Verwaltungsrat hat das Direktorium auf Erfordern bei Vorbereitung wichtiger Beschlüsse gutachtlich zu beraten; er besteht aus dem Präsidenten des Direktoriums als Vorsitzenden und mindestens je 25 gewählten Vertretern der versicherten Angestellten und ihrer Arbeitgeber. Die Mitglieder des Verwaltungsrates verwalten zwar ihr Amt als Ehrenamt, doch erhalten sie Tagegelder und Vergütung der Reisekosten nach von dem Reichskanzler bestimmten Grundsätzen. Der Verwaltungsrat wählt aus seiner Mitte zur Beaufsichtigung der Verwaltung der Reichsversicherungsanstalt einen Ausschuß, der aus je zwei Vertretern der Arbeitgeber und Versicherten besteht. Die Ausschußmitglieder sind berechtigt, allen Sitzungen des Direktoriums mit beratender Stimme beizuwohnen.

Dem Rentenausschuß liegt hauptsächlich ob: 1. Ruhegeld, Renten und Abfindungen festzustellen und anzuweisen, bezw. zu entziehen und einzustellen und 2. Anträge auf Einleitung des Heilverfahrens entgegenzunehmen und nach Klarstellung des Sachverhalts die Reichsversicherungsanstalt zu benachrichtigen.

Jeder Rentenausschuß besteht aus einem ständigen Vorsitzenden, mindestens einem Stellvertreter und aus mindestens 20 Beisitzern, die je zur Hälfte aus den Kreisen der Arbeitgeber und der versicherten Angestellten entnommen werden. Die Vertrauensmänner wählen die Beisitzer für die Rentenausschüsse, die Schiedsgerichte, das Oberschiedsgericht und den Verwaltungsrat nach den Grundsätzen der Verhältniswahl, getrennt und schriftlich.

Rechtsprechende Behörden sind die Schiedsgerichte und das Oberschiedsgericht. Das Schiedsgericht besteht aus dem Vorsitzenden oder dessen Stellvertreter und 12 je zur Hälfte den versicherten Angestellten oder deren Arbeitgebern angehörenden Beisitzern. Das Oberschiedsgericht entscheidet endgültig.

Anträge auf Leistungen sind unter Beifügung der Beweisstücke an den Rentenausschuß zu richten, doch sind sie im Falle der Einreichung an ein anderes Organ der Reichsversicherungsanstalt oder eine inländische Behörde auch rechtswirksam. Minderjährige, die das 16. Lebensjahr vollendet haben, können selbständig den Antrag für sich stellen und ihn verfolgen. Gegen die Bescheide des Rentenausschusses ist das Rechtsmittel der Berufung an das Schiedsgericht zulässig. Gegen die Urteile des Schiedsgerichts ist die Revision an das Oberschiedsgericht zulässig; doch ist in bestimmten Fällen dieses Rechtsmittel ausgeschlossen.

Die Reichversicherungsanstalt zahlt auf Anweisung des Rentenausschusses durch die Post, und zwar in der Regel durch die Postanstalt, in deren Bezirk der Empfänger zur Zeit des Antrages wohnte.

In den ersten drei Jahren nach dem Inkrafttreten dieses Gesetzes kann die Reichsversicherungsanstalt auch einzelnen Angestellten nach vorhergehender ärztlicher Untersuchung gestatten, die Wartezeit durch Einzahlung der entsprechenden Prämienreserve abzukürzen. In den ersten zehn Jahren beträgt die Wartezeit bei den Hinterbliebenenrenten 60 Beitragsmonate.

Daß dieser Entwurf seitens der Angestellten und ihrer Organisationen eine lebhafte Kritik erfahren würde, erschien sicher; denn er erfüllt bei weitem nicht die Wünsche, die durch diese aufgestellt worden sind, zumal er auch nur formell den in der amtlichen Denkschrift von 1908 aufgestellten Grundzügen entspricht. Er läßt auch die Frage offen, wie sich die Stellung derjenigen Privatbeamten, die z. B. Werkspensionskassen, Pensionsvereinen usw. angehören, gestalten soll, während er für den Fall des Zusammentreffens der Leistungen der Reichsversicherungsanstalt für Angestellte mit Bezügen aus der allgemeinen Invaliden- und Hinterbliebenenversicherung bestimmt, daß das Bezugsrecht aus dem neuen Gesetze ruht, wenn beide Renten zusammen mehr als die Hälfte des Durchschnittsgehalts ausmachen. Ebenso ruht die Rente, wenn der Ruhegeldempfänger trotz seiner Berufsunfähigkeit den eben bezeichneten Betrag durch Arbeit verdient.

Schließlich läßt der Entwurf auch noch die Frage offen, ob eine Entlastung derjenigen Angestellten möglich ist, die in einem Versicherungsverhältnisse zu einer Lebensversicherungs- usw. Gesellschaft stehen. Die noch nicht abgeschlossene öffentliche Besprechung dürfte aber sicher auch eine Klärung dieser Fragen bringen.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrif oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

24e. Z. 6481. Gaserzeuger mit ringförmigem Vergaserschacht und einem unterhalb des zentralen Beschickungsrumpfes angeordneten Innenkörper. Dr. Oskar Zahn, Berlin, Fasanenstr. 50. 18. 10. 09.

32a. G. 29 796. Glasblasmaschine. Ludwig Grote, Erkner b. Berlin, Maschinenglaswerk. 18. 8. 09.

32a. G. 29 911. Glaspresse. Ludwig Grote, Erkner b. Berlin. 2. 9. 09.

34l. W. 34 761. Schutzvorrichtung für zerbrechliche Gefäße. Max Wehowsky, Erdmannshain b. Koschentin i. O.-Sch. u. Franz Goniwiecha, Koschentin i. O.-Schl. 27. 4. 10.

Erteilungen.

32a. 233 943. Maschine zur selbsttätigen Herstellung von Glaskugeln. Max Höfner, Brackwede i. W. 3. 2. 10. H. 49 509.

70c. 233 869. Tintenfaß mit geradlinig verschiebbarem Deckel. Frank Merwin Ashley, New York. 17. 3. 10. A. 18 515.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

4a. 457 907. Glasumkleidung für Invertlampen. Albert Silbermann, Berlin, Blumenstraße 74. 15. 2. 11. S. 24 023.

4a. 458 300. Emaillierte Tischlampe für Petroleum- und Spiritusbeleuchtung. Emil Dohm, Zeuthen. 4. 2. 11. D. 19 697.

30 k. 458 071. Atmungsflasche für ätherische Öle und andere flüchtige Stoffe. Dr. Otto Siemon, Kottbus. 17. 2. 11. S. 24 035.

34f. 458 275. Streubehälter für Tafelsalz u. dgl. Ernst Prien, Cöln, Am Duffesbach 34. 1. 3. 11. P. 18 957.

34f. 458 329. Salz- und Pfefferstreuer aus Glas mit abschraubbarem, siebartig durchlöchertem Deckel und Boden aus Holz. Paul Schröter, Hamburg, Georgspl. 13. 28. 2. 11. Sch. 39 355.

34l. 457 447. Gefäßentlüfter mit Deckelverschluß. Rex-Conservenglas-Gesellschaft Leonhardt & Kleemann, Homburg v. d. Höhe. 22. 2. 11. R. 29 196.

34l. 457 448. Gefäßentlüfter mit Deckelverschluß. Rex-Conservenglas-Gesellschaft Leonhardt & Kleemann, Homburg v. d. Höhe. 22. 2. 11. R. 29 197.

34l. 458 293. Fußreifen für emaillierte Eimer o. dgl. mit nach innen umgelegtem Wulstrand. Erzgebirgisches Emaillier- und Stanzwerk für Spezialartikel Prohazka & Korb, Lauter i. S. 23. 1. 11. E. 15 271.

34l. 458 358. Klemmhalter für Glasschmuck. Edmund Fölsche, Lauscha, S.-M. 6. 3. 11. F. 24 254.

36a. 457 671. Dauerbrandeinsatz für Kachel- und Kaminöfen mit Sicherung gegen Explosionen. Leo Gerstendörfer, Fürth i. B. 15. 2. 11. G. 26 852.

42c. 457 693. Dosenlibelle für Nivellierapparate aus Glas, mit einer für die spielende Luftblase geschliffenen und polierten Fläche. Ernst Eichhorn, Schmiedefeld, Kr. Schleusingen. 22. 2. 11. E. 15 431.

45f. 457 735. Aus zwei Teilen bestehender Blumenkasten aus Ton. Albin Etzold, Altenburg, S.-A. 11.1. 11. E. 15 216.

53c. 457 990. Glasierter Belastungsdeckel für angebrochene Konservenbehälter. Georg Baur, Harburg a. Elbe., Neuestraße 31. 21. 2. 11. B. 51 886.

54g. 458 061. Lichtreflektor aus Glasprismen-Mosaik. Wilhelm Rüprich, Chemnitz, Matthesstraße 17. 2. 2. 11. R. 29 029.

64a. 457 798. Vorrichtung zum Festhalten von Glasstöpseln in Glasflaschen. F. Hoffmann-La Roche & Co., Grenzach. 2.3. 11. H. 50 169.

64a. 457 909. Trinkglas mit Kennzeichen zwecks Verhütung einer Verwechselung desselben. Otto Baldow, Trebichow b. Tammendorf, Kr. Kroßen, Oder. 16. 2. 11. B. 51 765.

64a. 458 050. Flaschenverschluß. Max Lehmann, Ilmenau i. Thür. 11. 10. 10. L. 25 266.

64a. 458 053. Flaschenverschluß. Fritz Garpheide u. Hans Hofer, Solingen. 23. 11. 10. G. 26 166.

64a. 458 129. Drahtbügelverschluß mit Plombensicherung für Flaschen. Paul Eulenberger, Wittenberg, Bez. Halle. 22. 11. 10. E. 14 998.

64a. 458 200. Stehaufanordnung für Trinkgefäße und Flaschen mit Geräusch und Erschütterung vermindernder Gummi- usw. Unterlage in Verbindung mit scherzhafter Inschrift. Martin Janßen, Marienberg, Westerw. 4. 3. 11. J. 11 292.

64a. 458 346. Trinkgefäß mit beschreibbarer Schildauflage. Akt.-Ges. für Glasfabrikation vorm. Gebr. Hoffmann, Bernsdorf, O.-L. 4. 3. 11. A. 16 309.

64a. 458 350. Flaschenhals mit zwei Ausflußlöchern. Rudolf Kotschwara, Jaromeritz, Mähren. 4. 3. 11. K. 47 416.

64a. 458 438. Mechanischer Verschluß an Trinkgefäßen. Emil Martin, Schwarzmühle-Börnichen b. Grünhainichen i. S. 6. 3. 11. M. 37 540.

70c. 457 471. Tintenfaß mit verstellbarer Eintauchtiefe. Gustav Fritzke, Schrimm, Bez. Posen. 25. 2. 11. F. 24 208.

70c. 458 430. Tintenfaß mit sich selbst regelnder Eintauchtiefe. Franz Kreuzer, Haid b. Plan, Westböhmen. 4. 3. 11. K. 47 418.

75c. 457 829. Automatische Verstreich-Flasche für Flüssigkeiten. Chem. Fabrik Cossebaude-Elbtal, Cossebaude, Elbtal. 8. 2. 11. E. 8391.

80a. 457 535. Automatische Ausrückvorrichtung an Formmaschinen zum selbsttätigen Formen von Blumentöpfen und ähnlichen Rotationskörpern. Fa. Friedrich Horn, Worms a. Rh. 25. 2. 11. H. 50 089.

85h. 457 821. Abborttrichter mit Wasserspülung. Sand- und Steinzeugwerke C. Großpeter G. m. b. H., Groß-Königsdorf. 27. 1. 11. S. 23 912.

Verlängerung der Schutzfrist.

21c. 336 989. Porzellankörper für Edison-Sicherungsstöpsel usw. Bergmann-Electricitäts-Werke Akt.-Ges. Berlin. 25. 3. 08. B. 37 669. 20. 3. 11.

21c. 336 990. Porzellankörper für Edison-Sicherungsstöpsel usw. Bergmann-Electricitätswerke Akt.-Ges., Berlin. 25. 3. 08. B. 37 668. 20. 3. 11.

Zeitschriftenschau.

Sprechsaal Nr. 14. Erträgnisberechnung im allgemeinen, die einer Porzellanfabrik im besonderen. Georgi gibt nach einer längeren Einleitung, in der unter Hinweis auf die Bauwut der vergangenen Jahre in der keramischen Industrie darauf aufmerksam gemacht wird, daß bei einer Erträgnisberechnung auch das Verhältnis von Angebot und Nachfrage berücksichtigt werden muß, und gibt ein Beispiel für eine der üblichen Erträgnisberechnungen, deren herausgerechneter Gewinn nie erreicht worden ist. Das bei Neugründungen beliebte Schlagwort „billige Arbeitskräfte" wird mit Recht als Fabel bezeichnet. Geschulte Kräfte sind nicht billig zu haben, und die am Orte vorhandenen ungeschulten Arbeiter werden erst recht teuer.

Über die Wirkung von Metalloxyden auf den Schmelzpunkt von Quarz-Zettlitzer Kaolin-Mischungen. (Fortsetzung.) Flach zeigt, daß die Ergebnisse seiner Untersuchungen mit dem Richters'schen Gesetz nicht im Einklang stehen. Die Gruppe der Alkalimetalle, mit Ausnahme des Lithiums, ist die einzige, auf welche das Richters'sche Gesetz Anwendung findet. Die Gemische, die diejenigen Flußmittel enthalten, welche eine Ausnahmestellung einnehmen, schmolzen sehr schnell, der Schmelzvorgang ist hier also abweichend. Dies ist darauf zurückzuführen, daß ihre Bestandteile eine große Neigung zur gegenseitigen Lösung haben. Bei den Metallen der Eisengruppe und dem Kupferkarbonat findet die verschieden starke Schmelzwirkung im oxydierenden und reduzierenden Feuer ihre Erklärung darin, daß sich Oxyde bilden, die eine verschiedene Anzahl von Metallatomen enthalten. Gleiche Gewichtsteile Metallverbindungen bilden also in dem einen Fall eine größere Anzahl flußbefördernder Moleküle als im andern.

Ausdehnungskoeffizient der Emails und chemische Zusammensetzung. (Fortsetzung.) In dem experimentellen Teil ihrer Arbeit geben Mayer und Havas die Bestimmung der Ausdehnungskoeffizienten und der Ausdehnungskonstanten nach der Fueß'schen Methode an.

Die Glasindustrie Nr. 14. Kaufleute im öffentlichen Leben. Böhm führt aus, daß infolge der wirtschaftlichen Entwickelung der letzten 20 Jahre höhere Anforderungen an den Kaufmann gestellt werden. Die Gründung von Handelshochschulen ist deshalb freudig zu begrüßen. Fabrikant und Kaufmann treten auch mehr in die Öffentlichkeit in den industriellen Vereinigungen, Handelskammern usw. In den Parlamenten ist der Kaufmannstand noch nicht seiner Bedeutung entsprechend vertreten. Um hier Wandel zu schaffen, müßte sich der Kaufmannstand mehr als bisher im öffentlichen Leben betätigen.

Porzellanpuppenköpfe für Übersee-Gebiete. Den Puppenkopffabrikanten wird geraten, sich mit den Exporteuren in Verbindung zu setzen, um die Ausfuhr von Porzellanpuppenköpfen wieder zu beleben.

Die Glashütte Nr. 14. Die gesetzlichen Bestimmungen für Handlungsreisende in Australien sind von der englischen Regierung in einem Blaubuch zusammengestellt und veröffentlicht worden.

Brennmaterialien. Von den verschiedenen festen, flüssigen und gasförmigen Brennstoffen werden in dem vorliegenden Teil der Arbeit der Koks, die Steinkohle und die Braunkohle besprochen.

Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Grünwald fährt in der Aufzählung der Braunsteinvorkommen fort und gibt dabei einige Analysen an.

Regelung der Arbeitszeit und Intensität der Arbeit. (Fortsetzung.) Schmitz stützt sich bei seinen Ermittlungen auf eine Glashütte (A) mit etwa 300 Arbeitern und auf eine zweite (B), die etwa 3000 Arbeiter beschäftigt.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 61. Vervielfältigung von Stichen. Wie kann man Stiche von Hotel-Vignetten auf billigstem Wege vervielfältigen?

Frage 62. Majolika-Wachs. Woraus besteht Majolikawachs? Ist gewöhnliches Bienenwachs zu diesem Zwecke gut verwendbar?

Frage 63. Milchglas mit Glaubersalz. Gibt es Versätze zu Milchglas mit Glaubersalz?

Frage 64. Abspringen von rotem Schriftemail. Ich habe bisher fertiges rotes Schriftemail bezogen und zum Ausfüllen weißgepuderter Schilder verwandt. Dabei zeigt sich der Uebelstand, daß die rote Schrift nach kürzerer oder längerer Zeit von den Schildern abplatzt und dabei Stücke aus dem Puderweiß herausreißt. Dies zeigt sich sowohl bei deutschem wie bei französischem Puderemail. Daraufhin bezog ich roten Farbkörper und stellte damit das Email selbst her. Das Ergebnis war das gleiche, trotzdem das Email für andere Farben gut wird und den Fehler nicht zeigt. Beide roten Emails platzen nicht ab, wenn sie auf Grundemail oder auf andere Tauchemails aufgetragen werden.

Frage 65. Nickeloxyd in Grundemail. Kann man für Grundemail schwarzes Nickeloxyd durch die gleichen Mengen graugrünes oder grünes Nickeloxyd ersetzen, oder üben die letzteren zwei Farben eine andere Wirkung aus?

Antworten.

Zu Frage 52. Fehlerhafter Druck. Dritte Antwort. Das beste Mittel, fehlerhaften Druck zu vermeiden,das ich bisher erprobt habe, besteht darin, daß man die zu bedruckenden Flächen mit gutem Brennspiritus fest abreibt. Auf dieselbe Weise werden auch die schon bedruckten fehlerhaften Gegenstände wieder gereinigt.

Zu Frage 57. Glasurversätze. Eine rotbrennende Lehmglasur für Segerkegel 09—010 ist ein Unding; da erstens das Anwendungsgebiet für wirkliche Lehmglasuren erst oberhalb Segerkegel 1 beginnt, und zweitens die Brennfarbe dieser Lehme im geschmolzenen Zustande nicht rot, sondern im besten Falle rotbraun, häufig auch schmutzig gelb oder grün ausfällt.

Wenn Ihnen ein Ziegel- oder Lachsrot genügt, empfiehlt es sich, unter einer farblosen Glasur einen rotbrennenden Begußton anzuwenden. Unter Hinzunahme eines weiß und eines gelb brennenden Begusses, sowie von Mischtönen dieser Farben, lassen sich ausgezeichnet wirkende Verzierungen herstellen. Rot färben können Sie eine farblose Glasur durch 5—10 v. H. Pink. Eine ihrem Wunsche entsprechende und für Sie auch vielleicht geeignete Glasur wäre etwa folgende:

Fritteversatz		Mühlenversatz	
Quarz	100	Quarz	44
kristall. Borax	115	Feldspat	110
kristall. Borsäure	24	Marmor	20
Magnesit	8,4	Kaolin	25
Marmor	20	Fritte	121
Kaolin	25		

Der Fritteversatz ist trocken zusammenzumahlen, die erhaltene Mischung in Kapseln einzufüllen und mit in den Ofen zu geben.

Die fertige Fritte wird gereinigt, gemahlen und darauf, wie es der Mühlenversatz angibt, mit dem Rest des Versatzes zusam-

mengemahlen. Kleine Veränderungen werden sich wahrscheinlich als erforderlich herausstellen, um die Glasur für Ihre Verhältnisse abzustimmen.

Für ungefähr dieselbe Temperatur wandte ich einmal mit bestem Erfolge folgende ungefrittete sehr billige Glasur an. Färbung gelb.

30 Gew.-T. Naumburger leichtflüssiger Glasurlehm
10 „ Feldspat
10 „ gemahlenes Fensterglas
10—15 „ Bleiglätte

Die Glasur ist verhältnismäßig bleiarm und läßt sich auf den rohen Scherben auftragen.

Zu Frage 58. Lieferanten von Pinseln und Bürsten. Zur Lieferung meldet sich Müller & Hennig, Dresden. Andere Lieferanten finden Sie im Anzeigenteil der Keramischen Rundschau.

Zu Frage 59. Lieferanten emaillierter Kupferplatten. Meldungen sind nicht eingegangen.

Zu Frage 60. Photokeramisches Verfahren. Das gebräuchlichste Verfahren zur Herstellung einbrennbarer Bilder ist das Puderverfahren. Auskunft über die verschiedenen Verfahren und Anleitung zu ihrer Anwendung gibt das Buch: „Die Photokeramik" von C. Fleck, das Sie von dem Verlage der Keramischen Rundschau, Berlin NW 21 zum Preise von 1,80 M beziehen können.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Auszeichnungen. In Anerkennung seiner Verdienste um das Handwerk und seines Standesbewußtseins hat die Handelskammer in Stettin dem Töpfermeister Heinrich Krause in Ueckermünde einen Ehrenmeisterbrief gestiftet.

An 7 Arbeiter der Porzellanfabrik Bareuther & Co. wurde für 25jährige ununterbrochene Dienstzeit die silberne Medaille des Bayerischen Industriellenverbandes verliehen.

Geschäftsjubiläum. Die Firma Kindler, Glas- und Porzellanwarenhandlung in Glogau, Weberstr. 21, feierte ihr 25jähriges Bestehen.

Neue Aktiengesellschaft. Unter der Firma Porzellanfabrik Weiden vorm. Gebr. Bauscher wurde die Porzellanfabrik Weiden Gebr. Bauscher G. m. b. H. unter Mitwirkung der Deutschen Bank Filiale Nürnberg in eine Aktiengesellschaft mit 3 Millionen M Aktienkapital umgewandelt. Der Vorstand besteht aus dem bisherigen Gesellschafter August Bauscher und dem bisherigen Direktor der G. m. b. H. Kommerzienrat Otto. Den ersten Aufsichtsrat bilden: Heinrich Ott, Vizepräsident der Handelskammer in Hanau, Rechtsanwalt Hans Rudelsberger (München), Fabrikbesitzer Bauscher jr. (Pforzheim), Fabrikbesitzer Friedrich Trebbien (Hanau), Kaufmann Heinrich Schulz (Hanau), Direktor Theodor Wieseler (Nürnberg) und Direktor Leonhard Rupprecht (Deutsche Bank Filiale Nürnberg).

Deutsche Keramit-Akt.-Ges. in Essen. Unter Beteiligung der Rheinischen Bank, des Essener Bankvereins und der Rheinisch-Westfälischen Bank für Grundbesitz ist in Essen unter obiger Firma eine neue Gesellschaft mit einem Kapital von 1 350 000 M gegründet worden. Den ersten Aufsichtsrat bilden Geheimer Kommerzienrat Carl Funke, Bankdirektor Woltze von der Rheinischen Bank, Bankdirektor Rehn vom Essener Bankverein, Bankdirektor Kann von der Rheinisch-Westfälischen Bank für Grundbesitz, Brauereidirektor Rasche von der Essener Aktienbrauerei, Bergwerksdirektor Tengelmann von den Essener Steinkohlenbergwerken und Kaufmann Ernst Bischoff in Gelsenkirchen.

Buckauer Porzellan-Manufaktur, Aktiengesellschaft zu Magdeburg-Buckau. Aus dem Bericht des Vorstandes entnehmen wir folgende Mitteilungen: „Die für das Jahr 1910 erwartete Besserung in der Geschäftslage ist bei uns nicht eingetreten. Leider sind gerade im verflossenen Jahre die Preise für Porzellan und Schamotte derart zurückgegangen, daß es trotz aller Ersparnisse nicht möglich war, einen entsprechenden Gewinn zu erzielen. Wie immer in Zeiten niedergehender Konjunktur haben wir auch im vergangenen Jahre größere Verluste gehabt. Unsere neue Ofenanlage ist nunmehr in Betrieb genommen und bewährt sich gut, wodurch es uns in Zukunft möglich sein wird, die Brennkosten zu reduzieren. Wenn sich auch eine Besserung der Konjunktur bei uns noch wenig fühlbar gemacht hat, so hoffen wir doch, bei den von uns zur Erhöhung unseres Umsatzes getroffenen außerordentlichen Maßregeln einer Besserung des Geschäfts entgegen zu gehen." Der Reingewinn beläuft sich nach reichlichen Abschreibungen auf 4713,79 M, die auf neue Rechnung vorgetragen werden sollen.

Niederösterreichische Kaolin- und Steinwerke A.-G. Unter Vorsitz des Präsidenten Kommerzialrat Hugo Herzfelder fand am 23. v. M. die erste ordentliche Generalversammlung der Gesellschaft statt. Der Geschäftsbericht stellt fest, daß Absatz und Produktion eine Änderung gegenüber den Vorjahren nicht erfahren haben und zwar insbesondere mit Rücksicht auf den Mangel einer günstigen Eisenbahnverbindung, welcher Übelstand jedoch durch die am 12. Oktober 1910 erfolgte Eröffnung der neuen Wechselbahn beseitigt erscheint. Der Bericht knüpft an die Bahnverbindung die Erwartung einer namhaften Produktions- und Absatzsteigerung, welche noch durch die Einrichtung einer modernen Schlämmereianlage nach den letzten technischen Erfahrungen in größerem Maße erhöht werden soll. Der Bericht hebt ferner die erfolgte namhafte Ausgestaltung der Bergbauanlagen durch ansehnliche Aufschlüsse hervor, wodurch der Abbau der gesellschaftlichen Grubenanlagen für Jahrzehnte hinaus gesichert erscheint. Die Generalversammlung beschloß die Einlösung der Koupons des Geschäftsjahres 1910 mit 16 K. für die Aktie. In der an die Generalversammlung sich anschließenden Sitzung des Verwaltungsrates wurde Kommerzialrat Hugo Herzfelder zum Präsidenten und Ernst Herzfelder zum Vizepräsidenten wiedergewählt. In den Verwaltungsrat wurden wieder berufen Direktor Ludwig Neurath, Dr. Robert Clauser, Eugen Freiherr von Poehe-Lettmayer und Egon Spitzer.

Deutsche Ton- und Steinzeug-Werke A.-G. Der Aufsichtsrat beschloß der auf den 3. Mai einzuberufenden ordentlichen Generalversammlung auf das erhöhte Aktienkapital die Verteilung einer Dividende von 10 v. H. gegen 9 v. H. im Vorjahr vorzuschlagen.

Deutsche Steingutfabrik Akt.-Ges. vorm. Gebr. Hubbe. In der Hauptversammlung wurden die Vorschläge der Versammlung genehmigt. Auf eine Anfrage aus Aktionärkreisen teilte der Vorstand mit, daß im ersten Quartal des neuen Geschäftsjahres eine erhebliche Erhöhung des Umsatzes stattgefunden hat, so daß auf eine Besserung des Geschäfts zu rechnen sei.

Deutsche Steinzeugwarenfabrik für Kanalisation und Chemische Industrie, Friedrichsfeld in Baden. Die Generalversammlung genehmigte die Vorschläge der Verwaltung, erteilte Vorstand und Aufsichtsrat einstimmig Entlastung und beschloß die Verteilung einer Dividende von 15 v. H. (15. v. H.)

A.-G. Norddeutsche Steingutfabrik, Grohn b. Vegesack. Ordentliche Generalversammlung: 8. Mai 1911, mittags 12 Uhr im Geschäftshause der Firma E. C. Weyhausen in Bremen, Wachtstr. 14/15.

Stettiner Chamotte-Fabrik A.-G. vorm. Didier, Stettin. Ordentliche Generalversammlung: 27. April 1911, vormittags 11 Uhr in Stettin in der Börse (Abendhalle).

A.-G. Möncheberger Gewerkschaft, Cassel. Ordentliche Generalversammlung: 24. April 1911, vormittags 9 Uhr im Geschäftslokal in Cassel, Mönchebergerstr. 102.

Scheidhauer & Giessing A.-G., Fabrik feuerfester Produkte, Duisburg-Wanheimerort. Generalversammlung: 28. April 1911, nachmittags 6 Uhr im oberen Saale der Städtischen Tonhalle in Duisburg.

Vereinigte Großalmeroder Thonwerke, Großalmerode. Ordentliche Generalversammlung: 6. Mai 1911, vormittags 11 Uhr im „Nordischen Hof" in Kassel.

Tschoepelner Werke A.-G., Tschoepeln. Außerordentliche Generalversammlung: 26. April 1911, nachmittags 4 Uhr in Berlin, Savoy Hotel, Friedrichstr. 103. Tagesordnung: Aufsichtsratswahlen.

Vereinigte Dampfziegeleien und Industrie-Aktien-Gesellschaft, Berlin. Dr. phil. Erhard Hans Kanter ist aus dem Aufsichtsrat der Gesellschaft ausgeschieden.

Berlin-Schöneberg. Großhändler-Verband der Wasserleitungsbranche G. m. b. H. Der Liquidator fordert die Gläubiger der Gesellschaft auf, sich bei ihm zu melden.

Lindau. Johs. Feßlin, in Fa.: Andreas Feßlin, hat das Porzellangeschäft seiner Mutter übernommen.

Alfeld. E. Pickerott hat in der Leinstr. ein Geschäft in Porzellan und Steingut, Haus- und Küchengeräte, Bürstenwaren, Kurz-, Galanterie- und Spielwaren, Geschenkartikel aller Art eröffnet.

Emsdetten. Bernhard Terre jr. hat Rheinerstr. 100 ein Kolonialwarengeschäft, verbunden mit Kurz- und Porzellanwaren, eröffnet.

Schwerin a. W. Hugo Stieger eröffnete neben seinem Ofenlager in der Posenerstr. 25 ein Topfwaren- und Steingut-Geschäft.

Handelsregister-Eintragungen.

Witten. Neu eingetragen wurde: Glas- und Porzellanindustrie Fritz O. Nasser. Inhaber: Kaufmann Fritz Otto Nasser zu Witten. Das Geschäft führt Glas, Porzellan und Steingutwaren.

Velten. C. Riefenstahl & Comp. Die Gesellschaft ist aufgelöst, die Firma ist erloschen.

Neu eingetragen wurde: C. Riefenstahl & Co. Persönlich haftende Gesellschafter sind: Otto Carl August Riefenstahl, August Falkenberg, Friedrich Wiese, Witwe Sophie Sommer, geb. Köpke, Wilhelm Köpke, Friedrich Bergemann, Witwe Marie Rietz, geb. Müller, Töpfer, sämtlich in Velten. Zur Vertretung der Gesellschaft sind nur Otto Carl August Riefenstahl und Wilhelm Köpke ermächtigt.

Nikolsburg (Mähren). Neu eingetragen wurde: Jak. Klein, Tongeschirr- und Ofenerzeugung. Inhaber ist Jakob Klein.

Berlin. Paul Rohkrämer, Glas- und Porzellan-Handlung. Inhaber ist jetzt der Kaufmann Conrad Morris. Der Übergang der in dem Betriebe des Geschäfts begründeten Forderungen und Verbindlichkeiten ist bei dem Erwerb des Geschäfts ausgeschlossen.

Darmstadt. Darmstädter Ofenfabrik und Kunst-Keramische Anstalt Carl Weiß. Die offene Handelsgesellschaft ist aufgelöst. Geschäft und Firma sind auf den seitherigen Gesellschafter Carl Weiß als Einzelkaufmann übergegangen.

Wismar. Lübcke & Hornemann, Ofenfabrik. Die Firma ist erloschen.

Bad Tölz. Süddeutsche Isolatorenwerke G. m. b. H. Ernst Faulmüller, Kaufmann in Freiburg i. B., ist als weiterer Geschäftsführer eingetreten.

Reichersdorf. „Saxonia", Sächsische Chamotte- und Dinaswerke vorm. Feodor Helm, G. m. b. H. Der Ingenieur Emil Herter in Niederdollendorf ist als Geschäftsführer ausgeschieden.

Altwasser. C. Tielsch & Co. mit Zweigniederlassung in Järischau. Die Prokura des Fritz Müller und Rudolf Nerich ist erloschen; dem Kaufmann Franz Thümen in Waldenburg ist Gesamtprokura dergestalt erteilt, daß immer zwei der Prokuristen für die Firma zu zeichnen berechtigt sind.

Zell-Harmersbach. Georg Schmider, Vereinigte Zeller keramische Fabriken in Zell-Harmersbach. Die Prokura des Direktors Gustav Steinbrecht in Zell a. H. ist erloschen.

Konkurse. Hafnermeister Karl Kurz in Schwabach. Konkursverwalter: R.-A. Dr. Pedretti in Schwabach. Gläubigerversammlung: 22. April 1911. Offener Arrest mit Anzeigefrist: 6. Mai 1911. Meldefrist: 6. Mai 1911. Prüfungstermin: 20. Mai 1911.

Rheinische Ton- und Chamotte-Werke, G. m. b. H. in Bonn. Verwalter: Rechtsanwalt Henry zu Bonn. Anmeldefrist: 5. Mai 1911. Offener Arrest mit Anzeigefrist: 26. April 1911. Erste Gläubigerversammlung: 26. April 1911. Allgemeiner Prüfungstermin: 23. Mai 1911.

Kunsttöpferei Gebert & Born in Cöthen. Das Verfahren wurde nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Glasindustrie.

Auszeichnungen. Dem päpstlichen Hofglasmaler Wilhelm Derix jun. in Goch wurde der Königliche Verdienstorden vom hl. Michael 4. Klasse verliehen.

Dem Kunstglasbläser Fridolin Höhn in Neuhaus a. R. wurde für langjährige Dienste bei der Firma Müller & Co. eine Ehrenurkunde verliehen.

Dienstjubiläum. Sein 25jähriges Jubiläum als Reisender der Bayrischen Spiegel- und Spiegelglasfabriken A.-G. vorm. W. Beckmann in Fürth-Nürnberg beging der Generalvertreter Otto Streitel in Dresden.

Zolltarifierung von Glas in Serbien. Laut Erlasses des serbischen Finanzministers vom 19. Januar (a. St.) d. Js., Z.-Nr. 1477, ist Hohlglas, welches nur mit geschliffenen Rändern oder Kanten versehen ist, gemäß der Anmerkung 2 zu Nr. 510 des allgemeinen Tarifs nach Punkt 2 der Tarifnummer 510 zu verzollen, soweit es nicht infolge der sonstigen Ausstattung unter einen höheren Zollsatz fällt. Hohlglas mit glatten, durch nachträgliche Rundschmelze hergestellten Rändern kann nicht als geschliffen angesehen werden und ist daher je nach der sonstigen Ausstattung zu verzollen. Ist solches Hohlglas ungeschliffen, nicht geschnitten und nicht mit Ziereffekten versehen, wie z. B. Lampenzylinder, die durch Schmelze hergestellte glatte Ränder haben, so ist es nach Punkt 1 der Tarifnummer 510 zu verzollen.

Bayerische Spiegel- und Spiegelglasfabriken A.-G. vorm. W. Bechmann, vorm. Ed. Kupfer & Söhne in Fürth i. B. Der Geschäftsbericht führt aus, daß trotz der Auflösung der Genossenschaft bayerischer Polierwerksbesitzer die Produktion der Gesellschaft, begünstigt durch einen überaus guten Wasserstand, nicht hinter der des Vorjahres zurückgeblieben ist. Auch die Genossenschaft bayerischer und böhmischer Rohglasfabrikanten gelangte im abgelaufenen Jahre zur Auflösung; ein Verlust daraus ist dem Unternehmen nicht entstanden. Der Fortbestand des Vereins bayerischer Tafelglashütten ist bis August 1912 gesichert. Der Warengewinn beträgt 517 134 M (i. V. 413 646 M). Nach Abzug der Unkosten mit 219 245 M (217 544 M) und der Abschreibungen mit 51 432 M (35 640 M) verbleibt, wie bereits gemeldet, ein Reingewinn von 267 665 M (191 265 M), aus dem 8 v. H. (6 v. H.) Dividende verteilt, 12 323 M (8023 M) dem Reservefonds und 10 000 M dem Delkrederekonto überwiesen (i. V. 15 000 M Rückstellung für Beteiligung bei der Polierwerksgenossenschaft) und 15 000 M (0) für Talonsteuer zurückgestellt werden. Der Vortrag wird von 21 198 M auf 23 204 M erhöht. In der Bilanz sind 191 515 M (138 224 M) Kassa, Wechsel und Effekten und 121 193 M (70 373 M) Bankguthaben vorhanden. Warenvorräte sind mit 516 995 M (517 039 M) bewertet, Debitoren belaufen sich auf 732 998 M (731 745 M). Ihnen stehen 23 467 M (33 362 M) Kreditoren gegenüber. Bei 2,3 Millionen M Aktienkapital enthalten die Reserven 77 235 M (69 212 M) neben unverändert 70 000 M Delkrederefonds. Die Verwaltung hofft bei weiter aufsteigender Konjunktur auch im neuen Jahr ein gutes Ergebnis zu erzielen.

Aktiengesellschaft für Glasfabrikation vorm. Gebrüder Hoffmann in Bernsdorf, O.-L. Nach dem Bericht des Vorstandes verschärfte sich im Berichtsjahre die schlechte Konjunktur des Vorjahres noch weiter, so daß die Gesellschaft unter einem tiefen Preisstand für ihre Fabrikate zu leiden hatte. Die Einführung der neuen Artikel des Unternehmens hat zudem vorerst naturgemäß auch noch Preis-Konzessionen bedungen, und die Aufnahme derselben in die sind größer und, wie es den Anschein hat, auch lohnender als in der Fabrikation war mit Betriebsschwierigkeiten, auch durch das Anlernen der Arbeiter usw., mit größeren Produktionskosten und Verlusten verbunden, die in den erzielbaren Preisen keinen Ausgleich finden konnten. In diesen Verhältnissen findet das ungünstige Geschäftsergebnis seine Begründung. Im neuen Geschäftsjahr wird eine Verbilligung der Produktionskosten sicher zu erzielen sein, doch wird das Ergebnis in der Hauptsache von der weiteren Gestaltung der Verkaufspreise abhängen, die augenblicklich noch für die meisten Artikel ungünstig sind. Von dem sich auf 121 022 M beziffernden Gesamtverlust wird vorgeschlagen, durch den Gewinnvortrag von 1909 19 007 M, durch den Reservefonds 23 045 M zu decken und den Rest von 78 971 M als Verlustsaldo vorzutragen. (Im Vorjahre wurde ein Reingewinn von 19 007 M erzielt, der auf neue Rechnung vorgetragen wurde.)

Oldenburgische Glashütte, Akt.-Ges. Die Gesellschaft erzielte einen Reingewinn von 86 935 M (86 594 M) zu folgender Verwendung: Tantieme 2700 M (3811), 4 v. H. Dividende 60 000 M (wie i. V.), Vortrag auf neue Rechnung 24 235 M (22 783). Der Bericht des Vorstandes über das Geschäftsjahr 1910 lautet u. a. wie folgt: „Im Laufe des verflossenen Geschäftsjahres konnten wir infolge einer regeren Nachfrage im Flaschengeschäfte die Betriebseinschränkungen aufheben, mit denen wir in den beiden vorhergehenden Jahren arbeiten mußten."

Glas- und Spiegelmanufaktur A.-G. in Gelsenkirchen-Schalke. In der Generalversammlung wurde die Dividende auf 15 v. H. festgesetzt. An Stelle des ausscheidenden Mitglieds des Aufsichtsrats, Oberregierungsrat Schröder, der eine Wiederwahl ablehnte, wurde Bankdirektor Kommerzienrat Heimann neu in den Aufsichtsrat gewählt. Der Vorstand führte aus, nachdem man den mechanischen Teil der Anlage modernisiert habe, sei anfangs des Jahres ein neues Verfahren in der Herstellung von Spiegelglas herausgekommen. Der Vorstand habe Gelegenheit genommen, den Betrieb des neuen Verfahrens in einer belgischen Fabrik in Augenschein zu nehmen, und der Erfolg sei für ihn so verblüffend gewesen, daß er sofort dem Aufsichtsrat die Einführung dieses Arbeitsverfahrens vorgeschlagen habe. Man habe bereits am 1. Oktober mit dem Abbruch der alten Öfen und mit dem Aufbau der neuen Öfen beginnen können und hoffe, im Mai den neuen Betrieb eröffnen zu können. Man erwartet ziemlich umfangreiche Ersparnisse von dem neuen System, so daß er für das laufende Jahr wieder ein günstiges Ergebnis versprechen könne.

Sächsiche Glasfabrik Radeberg. Die Generalversammlung genehmigte die Verteilung des Gewinnes nach den gemachten Vorschlägen, insbesondere die Auszahlung einer Dividende von 20 v. H. und erteilte die Entlastung. Die Neuwahl des Aufsichtsrats ergab die Wiederwahl der bisherigen Aufsichtsratsmitglieder. Aus dem Geschäftsberichte geht hervor, daß in den ersten 10 Jahren des Bestehens der Gesellschaft eine Dividende von durchschnittlich 11 v. H. und in den letzten 15 Jahren eine Dividende von durchschnittlich reichlich $18^1/_2$ v. H. gezahlt wurde, und daß alle im abgelaufenen Zeitraume eingetretenen Vergrößerungen, Verbesserungen usw. aus eigenen Mitteln bestritten worden sind, was nur durch die vorgenommenen großen Abschreibungen und Rückstellungen für Reserven erzielt werden konnte. Letztere betragen laut Bilanz insgesamt 283 390 M, abgesehen davon, daß auch in den bis auf je 1 M abgeschriebenen Konten stille Reserven liegen. Die günstige finanzielle Lage ergibt sich ferner aus den vorhandenen flüssigen Mitteln (Außenstände, Bankguthaben, Effekten, Kasse und Wechsel) von zusammen 772 600 M, denen 183 349 M an Buchschulden, eine Hypothek und die Beträge der Unterstützungskassen, welche ebenfalls im Geschäft angelegt sind, gegenüberstehen.

Akt.-Ges. für Glasindustrie vorm. Fr. Siemens. Wie das B. T. erfährt, ist der Rückgang der Dividende von 15 auf 14 v. H., die an der Börse auf 15 v. H. wie im Vorjahr geschätzt worden war, darauf zurückzuführen, daß der Deutsche Flaschenverband, dem die Gesellschaft angehört, im vergangenen Jahre eine Betriebseinschränkung von 20 v. H. vornehmen mußte. Der Gewinn ist ungefähr der gleiche wie im Vorjahr. Dabei ist aber zu berücksichtigen, daß für 1910 die neuen 1 Mill. Aktien, die Mitte des Jahres 1910 behufs Angliederung der Glasfabrik Akt.-Ges. in Graz ausgegeben wurden, bereits voll an der Dividende teilnehmen. Die Aussichten für das laufende Jahr werden als günstiger bezeichnet. Bisher sind in diesem Jahre die Abrufe größer gewesen, als in der gleichen Zeit des Vorjahres, und auch die vorliegenden Aufträge sind größer und, wie es den Anschein hat, auch lohnender, als in der gleichen Vorjahrszeit. — Die Glasfabrik Akt.-Ges. in Graz hat sich im abgelaufenen Jahre den Erwartungen gemäß entwickelt, doch dürften bei dem österreichischen Unternehmen, ehe es zur vollen Leistungsfähigkeit gebracht ist, noch einige Umgestaltungen betrieblicher Art vorzunehmen sein.

Kreuznacher Glashütte A.-G., Kreuznach. Ordentliche Generalversammlung: 27. April 1911, nachmittags 4 Uhr im Geschäftslokal in Kreuznach.

Sächsische Glaswerke A.-G., Deuben-Dresden. Ordentliche Generalversammlung: 29. April 1911, vormittags $10^1/_2$ Uhr im Geschäftslokal der Gesellschaft in Deuben. Auf der Tagesordnung steht u. a.: Beschlußfassung über Auflösung der Gesellschaft und Bestellung von Liquidatoren.

Aktien-Glashütte St. Ingbert. Außerordentliche Generalversammlung: 26. April 1911, nachmittags 3 Uhr in dem Bureau der Firma in St. Ingbert. Tagesordnung: Erhöhung des Aktienkapitals.

Deutsche Quarzgesellschaft A.-G., Beuel b. Bonn. Außerordentliche Generalversammlung: 28. April 1911, vormittags 10 Uhr, im Gebäude des Bonner Bürgervereins in Bonn, Kronprinzenstraße 2. Tagesordnung: 1. Ausgabe von Schuldverschreibungen und von Genußscheinen. 2. Gewährung von Vorzugsrechten an einen Teil der Aktien. 3. Herabsetzung des Aktienkapitals durch Zusammenlegung von Aktien. 4. Änderung des Statuts. 5. Neuwahl des Aufsichtsrats.

Handelsregister-Eintragungen.

Stützerbach. Neu eingetragen wurde: Greiner & Friedrichs, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist der Betrieb von Glas- und Glasinstrumentenfabriken, insbesondere die Fortführung der bisher von der offenen Handelsgesellschaft Greiner & Friedrichs betriebenen Glasfabrik und Glashütte in Stützerbach Pr. Ant. sowie die Errichtung von oder die Beteiligung an gleichartigen Unternehmungen. Geschäftsführer: Fabrikbesitzer Ferdinand Friedrichs und Hermann Gotthold Greiner in Stützerbach Pr. Ant. Die Gesellschaft wird vertreten durch einen oder mehrere Geschäftsführer. Insoweit Prokuristen bestellt sind, können auch diese die Firma zeichnen, doch gehört zur Gültigkeit der Zeichnung für die Firma die Unterschrift von mindestens zwei Prokuristen. Stammkapital: 300 000 M, von denen jeder der beiden Geschäftsführer an Mobilien, Immobilien und außenstehenden Forderungen je 150 000 M als Einlage geleistet hat.

Weißwasser. Neu eingetragen wurde: Glaswerke Gelsdorf, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Übernahme und der Betrieb der bisher unter der Firma Glashüttenwerke W. Gelsdorf zu Weißwasser O.-L. bestehenden Glasfabrik, die Bearbeitung von Glaswaren, der Einkauf und der Verkauf sowie der Abschluß aller mit dem Fabrikbetriebe in Verbindung stehenden Geschäfte. Stammkapital: 360 000 M. Zur Deckung seiner Einlage auf das Stammkapital bringt der Gesellschafter Kaufmann Adolf Ladiges in Hamburg die ideelle Hälfte des Fabrikationsgeschäfts der Firma W. Gelsdorf in Weißwasser O.-L. nebst Zubehör und Warenvorräten mit Aktiven und Passiven, sowie die ideelle Hälfte der im Grundbuch von Weißwasser O.-L. Blatt Nr. 67, 266, 174 und 8 eingetragenen Grundstücke, in die Gesellschaft ein. Ferner wirft der Gesellschafter Kaufmann Edmund Gelsdorf in Hirschberg i. R. als Stammeinlage die andere ideelle Hälfte des Fabrikationsgeschäfts der Firma W. Gelsdorf in Weißwasser O.-L., sowie die andere ideelle Hälfte der im Grundbuch von Weißwasser Blatt Nr. 67, 266, 174 und 8 eingetragenen Grundstücke, in die Gesellschaft ein. Die Sacheinlagen der Gesellschafter Adolf Ladiges und Edmund Gelsdorf werden mit je 180 000 M bewertet. Geschäftsführer: Kaufmann Edmund Gelsdorf in Hirschberg i. R.

Sulzbach a. d. Saar. Neu eingetragen wurde: „Betriebsgesellschaft der Vopelius'schen und Wentzel'schen Glashütten m. b. H. Der Gegenstand des Unternehmens besteht in dem Betrieb von Glashütten und der damit verbundenen Nebenbetriebe. Stammkapital: 35 000 M. Geschäftsführer: Dr. Max v. Vopelius, Richard Vopelius und Leo Wentzel zu Friedrichsthal. Jeder Geschäftsführer ist selbständig zur Vertretung der Gesellschaft befugt.

Reichenberg (Böhmen). Neu eingetragen wurde: Franz Klaus, Glaserei und Glashandel sowie Galanteriewarenhandel.

Zürich. Inhaber der neuen Firma Carl Hannemann, welche die Aktiven und Passiven der aufgelösten Gesellschaft übernahm, ist Carl Hannemann in Chur. Fenster-, Roh- und Spiegelglas en gros und Vertretungen.

Wümbach. Wümbacher Waldmosaik-Thermometer- und Glasinstrumenten-Industrie Ferdinand Enders & Co. Das Geschäft wird unter veränderter Firma von dem früheren Gesellschafter Ferdinand Enders in Wümbach fortgesetzt.

Langenau (Böhmen). Karl Meltzer & Co., Glashandlung und Raffinerie. Der Gesellschafter Reinhold Meltzer, Kaufmann in Amsterdam, ist infolge Ablebens ausgeschieden.

Westerhüsen. Glashütte Westerhüsen A. Grafe Nachflgr. Die Prokura des Wilhelm Laue ist erloschen.

Emailindustrie.

Eisenhüttenwerk Silesia A.-G. in Paruschowitz. Das Werk ist, wie wir bereits gemeldet haben, in der Lage, für das nunmehr volle Aktienkapital von 10 Millionen Mark eine erhöhte Dividende vorzuschlagen. Die Absatzverhältnisse haben sich sowohl im Inlande wie im Auslande befriedigend gestaltet. Der bessere Erlös kam für die Ergebnisse der Gesellschaft erst im zweiten Halbjahr des Berichtsjahres zur Geltung, insbesondere auch im Feinblechgeschäft, das sich namentlich in den letzten Monaten des Berichtsjahres sehr aufbesserte. Auch auf dem Markte in Emailgeschirr erhöhte sich der Erlös. Eine wesentlich bessere Gestaltung läßt sich erst erhoffen, wenn es gelingen wird, unter den verschiedenen Gruppen der deutschen Email-Industrie eine Verständigung herbeizuführen. Die Verwaltung glaubt, auch für das begonnene Geschäftsjahr auf volle Beschäftigung und bessere Erträgnisse hoffen zu dürfen, so daß für das neue Geschäftsjahr ein günstiges Ergebnis in Aussicht stehen dürfte. Über die Beteiligung an der de La Roca-Gesellschaft wird mitgeteilt, daß sie jetzt 650 000 M beträgt. Der Besitz an Aktien der Rhenania Vereinigte Emaillierwerke erbrachte für das am 30. Juni 1910 abgelaufene Geschäftsjahr eine Dividende von 8 v. H. Auch hier ist auf ein günstiges Ergebnis im neuen Jahre zu rechnen. Die Umsätze haben sich im verflossenen Geschäftsjahre von 7 661 217 M auf 8 586 262 M erhöht.

Die ordentliche Generalversammlung findet am 26. April 1911, nachmittags 12¾ Uhr in Gleiwitz in den Büroräumen der Oberschlesischen Eisen-Industrie-A.-G. für Bergbau und Hüttenbetrieb statt.

Vereinigte Eschebach'sche Werke A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 28. April 1911, nachmittags 4 Uhr im Sitzungszimmer des Dresdener Werkes, Riesaerstr. 7.

Stanz- & Emaillierwerke, vorm. Carl Thiel & Söhne, A.-G. Lübeck. Ordentliche Generalversammlung: 29. April 1911, morgens 10¼ Uhr in Lübeck, Schwartauer Allee 107.

Concordiahütte vorm. Gebr. Lossen, A.-G., Bendorf a. Rhein. Ordentliche Generalversammlung: 27. Mai 1911, vormittags 10 Uhr in dem Verwaltungsgebäude der Concordiahütte in Bendorf a. Rhein.

Actien-Gesellschaft Adolph H. Neufeldt Metallwarenfabrik und Emaillierwerk. Der bisherige Aufsichtsratsvorsitzende, Kommerzienrat Simon Lebrecht in München ist verstorben. Der Aufsichtsrat ist nunmehr wie folgt zusammengesetzt: Max Ebbinghaus, Rentier, Heidenheim a. Br.; Eduard Brinz, Justizrat, München; Bernhard Goedecker, Ingenieur, Weimar.

Hann.-Münden. Georg Musmann & Söhne haben Altmünden 778 eine Maschinen- und Manometerbau-, Schleiferei-, Emaillier- und Vernickelungsanstalt eröffnet.

Handelsregister-Eintragungen.

Mülheim a. Rhein. Scheffel & Schiel, Emaillierwerk. Der Sitz ist nach Hohen-Schönhausen bei Berlin verlegt.

München. Vernickelungs- und Emailliranstalt v. F. Streifinger's Nachf. Inhaber: Heinrich Dellmuth. Heinrich Dellmuth ist als Inhaber gelöscht. Nunmehriger Inhaber der geänderten Firma Heinrich Dellmuth: Techniker Hermann Unckel in München. Forderungen und Verbindlichkeiten sind nicht übernommen.

Lauter. Gustav Gnüchtel, Stanz- und Emaillierwerk. Die Prokura des Kaufmanns Gustav Georg Alexis Gnüchtel in Lauter ist erloschen.

Ausstellungen.

Reiseerleichterungen zum Besuch der Ausstellungen in Rom, Turin und Florenz 1911. Die Ausstellungen in Rom und Turin sind bis 31. Oktober geöffnet, diejenige in Florenz bis 31. Juli. Während der Dauer der Ausstellungen werden für den Bereich der italienischen Staatseisenbahnen Fahrkarten zu ermäßigtem Preise ausgegeben. Reisende, welche die Ermäßigung in Anspruch nehmen wollen, erhalten ein Heftchen mit 8 Scheinen, wenn sie einen Fahrtausweis vorzeigen oder erwerben, der bis zur italienischen Grenzstation Ala oder Chiasso oder Luino oder Domodoszola gültig ist. Das Heftchen ist 45 Tage gültig und kostet 25 Pfg. Es wird nur dann abgegeben, wenn gleichzeitig eine Ausweiskarte zum Preise von 8,55 M gelöst wird. Die Ausweiskarte gewährt Anspruch auf verschiedene Erleichterungen, z. B. Ermäßigungen auf die Eintrittspreise zu den Ausstellungen, Museen, Theatern usw. Außer dem Heftchen mit den 8 Scheinen und der Ausweiskarte hat der Reisende eine Fahrkarte zu ermäßigtem Preise, gültig zur einfachen Fahrt von der italienischen Grenzstation nach einer der Ausstellungsstädte, zu lösen. Für die außeritalienischen Strecken wird Fahrpreisermäßigung nicht gewährt; zur Fahrt bis zur italienischen Grenze und zurück gelten die zusammengestellten Fahrscheinhefte des Vereinsreiseverkehrs.

Bei Lösung der Fahrkarte wird der erste Schein des Heftchens herausgenommen. Die Ausnutzung der in dem Heftchen enthaltenen weiteren 7 Scheine bleibt dem Belieben der Reisenden überlassen. Die Heftchen mit den 8 Scheinen, die Ausweiskarten und die ermäßigten Fahrkarten sind auf den italienischen Grenzstationen erhältlich. Außerdem können die Heftchen nebst Ausweiskarten und Anschlußfahrkarten auch von der Auskunftsstelle der Preussischen Staatsbahnen in Erfurt, Bahnhofstraße, die kostenlos nähere Auskunft erteilt, bezogen werden.

Ausstellung „Die Elektrizität im Hause ,im Kleingewerbe und in der Landwirtschaft", München 1911. In der Zeit vom 30. Mai bis 30. Juni 1911 wird vom Elektrotechnischen Verein München anläßlich der Ende Mai in München stattfindenden 19. Jahresversammlung des Verbandes Deutscher Elektrotechniker in den Prinz Ludwigs-Hallen im städtischen Ausstellungspark in der Theresienhöhe unter dem Protektorat des Prinzen Ludwig von Bayern eine Ausstellung: „Die Elektrizität im Hause, im Kleingewerbe und in der Landwirtschaft" veranstaltet.

Schweizerische Landesausstellung Bern 1914. Vom 15. Mai bis 15. Oktober 1914 wird in Bern die „III. Schweizerische Landesausstellung" stattfinden, zu der umfangreiche Vorarbeiten getroffen werden. Die Ausstellung wird fast ausschließlich nationalen Charakter tragen und soll ein übersichtliches Bild der Leistungsfähigkeit des Schweizervolkes bieten.

Ausstellung in Kairo 1912. Die „Société Khédiviale d'Agriculture" in Kairo wird, wie die „Ständige Ausstellungskommission für die Deutsche Industrie" von zuverlässiger Seite erfährt, sehr wahrscheinlich im Laufe des Februar 1912 wiederum eine „Landwirtschaftliche und industrielle Ausstellung" veranstalten.

Kunstgewerbe.

Verband deutscher Kunstgewerbevereine. Der 21. Vertretertag wurde am 2. April in der Aula der neuen Kunstgewerbeschule zu Magdeburg durch den Vorsitzenden, Geheimen Regierungsrat

Dr.-Ing. Muthesius, Berlin, eröffnet mit der Begrüßung der anwesenden Vertreter der Regierungen der deutschen Staaten sowie der Vertreter von Magdeburg. Der Regierungspräsident Miesischeck von Wischkau-Magdeburg überbrachte die Grüße des preußischen Handelsministers, und der Geheime Baurat Peters begrüßte die Versammlung im Namen der Stadt Magdeburg. Nach dem Berichte des Verbandsvorstandes waren von den 45 Vereinen des Verbandes 39 vertreten. Hierauf wurde von den verschiedenen Ausschüssen über ihre Tätigkeit berichtet. Dazu wurde der Antrag Beuhne-Hamburg angenommen, die Gebührenordnung (Eisenacher Ordnung) zunächst bestehen zu lassen, aber den Ausschuß zu beauftragen, für nächstes Jahr Vorschläge zu unterbreiten, welche die Materialkosten nach Tunlichkeit ausschalten und die Wünsche aus verschiedenen Gebieten des Kunstgewerbes berücksichtigen. Die vom Verband herausgegebene Probe von Flugschriften rief nach einleitenden Worten von Professor Groß-Dresden eine längere Aussprache hervor, in der die verschiedensten Wünsche zutage traten, aber allgemein betont wurde, daß die Flugschriften in gemeinverständlicher Ausdrucksweise das große Publikum aufzuklären geeignet sein müßten. Ueber das Wettbewerbswesen berichtete Geheimrat Muthesius-Berlin in dem Sinne, daß sich der Verband dem gemeinsamen Vorgehen mit anderen Vereinigungen weiter anschließen möchte. Zu der Frage über das Submissionswesen, über das der Fabrikant Wallheinecke-Hannover Bericht erstattete, faßte der Delegiertentag nach eingehenden Erörterungen auf Vorschlag des Vorsitzenden den Beschluß, daß der Ausschuß gemäß dem Berichte sich mit den in Tätigkeit befindlichen Ausschüssen anderer Verbände zu gemeinsamer Arbeit in Verbindung setzen möge. In dem Bericht über die Wanderausstellungen hob Geheimrat Muthesius-Berlin hervor, daß im vergangenen Jahre drei Ausstellungen, eine solche von schlesischen Spitzen, eine von Tapeten und eine Schmucksteinausstellung, 29 mal von Verbandsvereinen öffentlich vorgeführt worden seien, und empfahl die Schaffung eines Garantiefonds für die Wanderausstellungen. Herr Bielenberg vertrat den Antrag Chemnitz über Dauer und Reihenfolge der Ausstellungen. In der Debatte sprachen sich einige Redner gegen die Wanderausstellungen überhaupt aus, die Versammlung beschloß aber, es dabei zu belassen, und beschloß weiter, die Beitragseinheit von 20 auf 32 M zu erhöhen und aus den jährlichen Ueberschüssen einen Reservefonds für besondere Ausgaben zu sammeln. Auf Antrag des Professors Dr. Osterrieth-Berlin beschloß der Delegiertentag, einen Ausschuß zur Beratung der Revision des Geschmacksmustergesetzes in Verbindung mit dem deutschen Verein für Schutz des gewerblichen Eigentums und mit der Vereinigung für graphische Gewerbe einzusetzen und weiter der Reichsverwaltung den Wunsch zu unterbreiten, sie möge auf Schaffung einer internationalen Hinterlegungsstelle für den Geschmacksmusterschutz hinwirken. Der Antrag des Bayrischen Kunstgewerbevereins zu München auf Austausch von Erfahrungen über die Weltausstellung Brüssel 1910 und der Bericht über das grundsätzliche Verhältnis des deutschen Kunstgewerbes zu ausländischen Ausstellungen wurden auf Antrag von Professor Pfeiffer-München bis zum nächsten Jahre zurückgestellt. Professor Dr. Lehnert-Berlin überbrachte die Einladung zum Besuch der Ausstellung in Malmö im Jahre 1914.

Nach der Mittagspause erstattete der Vorsitzende des Kunstgewerbevereins zu Magdeburg, Stadtrat Sahm, einen gedrängten Bericht über das Miethaus, und Direktorialassistent Dr. Schmidt-Magdeburg beleuchtete die von einer Genossenschaft gegründete Gartenstadt Hopfengarten, der ein Besuch gelten soll. Darauf sprach Möbelfabrikant Lademann vom Verein für deutsches Kunstgewerbe zu Berlin über die Frage: Wie kann das Kunsthandwerk am schnellsten zu einer Tradition der Formen gelangen? Eine rege Verhandlung knüfte sich an den durch Dr. Schmidt begründeten Antrag des Kunstgewerbevereins zu Magdeburg auf Stellungnahme zur Frage über die deutsche Schrift. Der Berichterstatter bat den Vertretertag, nachdrücklichen Einspruch einzulegen gegen die Verdrängung der deutschen Schrift aus der Schule. Die Meinungen in der Versammlung gingen weit auseinander, bei der Abstimmung fand aber der vorgeschlagene Antrag Annahme. Desgleichen der Antrag, eine Eingabe an das Reichsschatzamt wegen der neuen Hundertmarkbanknoten zu richten, die künstlerischem Empfinden nicht entsprächen. Für den Vorort des Verbands berichtet Professor Dr. Lehnert-Berlin über das Verhältnis des Kunstgewerbes zur Kalenderreform auf Festlegung des Ostertages usw. Die Versammlung sprach sich für Festlegung des Osterfestes nach dem 4. April aus, aber gegen eine Empfehlung des sog. Reformkalenders. Zum Versammlungsort für 1912 wurde Crefeld gewählt.

Verschiedenes.

Zollpflichtiger Warenwert in den Vereinigten Staaten von Amerika. Die Entscheidung des Berufungsgerichts für Zollsachen, wonach zur Eingangsabfertigung gestellte Ware, die gegenüber ihrem Fakturenwert an Wert verloren hat, nicht mit einem geringeren als dem in der Faktura angegebenen oder zur Einfuhr angemeldeten Werte zur Verzollung gezogen werden sollte, bezieht sich auf einen noch während der Wirksamkeit des Zolltarifgesetzes vom Jahre 1897 entstandenen Streitfall. Die Entscheidung konnte daher nur das damals geltende Recht auslegen und ist lediglich eine Bestätigung zahlreicher früherer, während der Geltung dieses Gesetzes ergangener Entscheidungen.

Nach dem jetzt geltenden Tarifgesetz darf, wenn aus irgend welchen Ursachen der Marktwert zur Zeit der Verschiffung nicht mit dem in der Zollfaktura angegebenen Werte übereinstimmt, der Einführer bei der Anmeldung jeder Ware zur Verzollung durch eine Zusatzerklärung den in der Zollfaktura angegebenen Wert auf den wirklichen Marktwert je nach Lage des Falles entweder erhöhen oder erniedrigen. Früher durfte nur für festgekaufte Ware eine nachträgliche Erhöhung der Zollfakturenwerte auf den Marktwert erfolgen. Die neue Bestimmung ermöglicht es also dem Einführer, sich vor Schaden, der früher unausbleiblich war, wenn in der Zeit zwischen dem Kaufe und der Verschiffung der Ware der Marktwert gesunken war, zu schützen. Es ist nicht der von dem Verschiffer im Ausland angesetzte Zollfakturenwert für den amerikanischen Wareneinführer bindend, sondern der letztere kann bei der Anmeldung zur Verzollung einen Wert angeben, der dem wirklichen Marktwert angepaßt ist. Ist die Zollanmeldung jedoch geschehen, so wird der Zoll von dem angemeldeten (entered) Werte erhoben, auch wenn der Marktwert niedriger sein sollte. Wenn nach Ansicht des Abschätzers der Marktwert höher ist als der angegebene Wert, so findet das auch früher übliche Verfahren statt.

Fabrikhygiene in Österreich. Zum Schutze des Lebens und der Gesundheit der Arbeiter in gewerblichen Betrieben wurde in der Sitzung des österreichischen Abgeordnetenhauses vom 8. März d. J. von der Regierung ein Gesetzentwurf auf Abänderung und Ergänzung des § 74 der Gewerbeordnung eingebracht. Nach derselben soll jeder Gewerbeinhaber verpflichtet sein, auf seine Kosten alle jene sanitären Vorkehrungen zu treffen, welche bei dem Betriebe seines Gewerbes zum Schutze des Lebens und der Gesundheit der Hilfsarbeiter erforderlich sind und u. a. auch Vorsorge treffen, daß die Arbeitsräume während der ganzen Arbeitszeit möglichst licht, rein und staubfrei erhalten werden und eine nachteilige Einwirkung schädlicher Ausdünstungen verhindert wird.

Abholung von Postpaketen. Um die Auflieferung von Paketen weiter zu erleichtern, hat das Reichspostamt zugelassen, daß die Abholung von Paketen aus der Wohnung der Absender nicht wie bisher bloß schriftlich, sondern auch durch Fernsprecher bei der Postanstalt beantragt werden kann. In den Verzeichnissen der Fernsprechteilnehmer werden die Postdienststellen, an die solche Anträge gerichtet werden können, besonders gekennzeichnet werden. Diese Abholung erstreckt sich auf gewöhnliche Pakete und auf solche Orte, wo die Paketbestellung mit Pferden ausgeführt wird. Die an den abholenden Paketbesteller zu entrichtende Einsammlungsgebühr beträgt 10 Pfennig für das Paket.

Postanweisungsformulare. Die von mehreren Zeitungen gebrachte Mitteilung, daß mit der Einführung der Formulare zu Postanweisungen mit anhängendem Posteinlieferungsschein die älteren Postanweisungsformulare beseitigt werden sollen, trifft nicht zu. Die Formulare ohne Posteinlieferungsschein, die zum Preise von 50 Pfennig für 100 Stück bei allen Postanstalten zu haben sind, können vielmehr auch künftig verwandt werden, wenn Postanweisungen auf Grund von Einlieferungsbüchern oder Verzeichnissen eingeliefert werden, wogegen die neuen Formulare mit anhängendem Posteinlieferungsschein in erster Linie für Einzahlungen gegen Einzelquittung bestimmt sind.

Nachnahmesendungen. Den gewöhnlichen Briefsendungen mit Nachnahme (ausschließlich der in Kartenform), bei denen die eingezogenen Beträge mittels Zahlkarte an das Postscheckamt gesandt werden sollen, können die ausgefüllten Nachnahmezahlkarten auch in einer auf der Rückseite des Briefes, der Drucksache usw. angebrachten, mit einer Verschlußklappe versehenen Tasche beigefügt werden.

Paketverkehr mit China über Sibirien. Von jetzt ab können Pakete im Gewichte bis 5 kg ohne Wertangabe und mit Wertangabe bis 800 M nach allen an einer Eisenbahn- und Dampfschiffslinie liegenden Orten in China und Pakete ohne Wertangabe bis 3 kg nach allen übrigen Orten in China, mit Ausschluß von Chinesisch-Turkestan, Tibet und der Mongolei, außer auf dem Seewege auch über Sibirien versandt werden. Paket und Begleitadresse müssen den Leitvermerk „über Rußland und Tientsin (russisches und deutsches Postamt)" tragen. Die Pakete werden vom deutschen Postamt in Tientsin der chinesischen Post übergeben. Über die Beförderungsbedingungen erteilen die Postanstalten Auskunft.

Nachnahmesendungen nach deutschen Kolonien. Im Verkehr mit den Postanstalten in Jap, Ponape und Truk auf den Karolinen, Saipan auf den Marianen, Jaluit und Nauru auf den Marshall-Inseln sowie Angaur und Palau auf den Palauinseln sind von jetzt an auch Nachnahmen bis 800 M auf Einschreibbriefsendungen und auf Wertbriefen zugelassen.

Gebrüder Baensch, Dölau. Durch Rundschreiben wird mitgeteilt, daß Hans Nietschmann als Direktor eingetreten ist. Ihm und dem Kassierer Hermann Bragulla wurde Gesamt-Prokura erteilt.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Amt Moabit Nr. 4.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

IXX. Jahrgang, Nr. 16. Berlin, 20. April 1911

Verkündigungsblatt der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke u. des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie G. m. b. H.

Der Vereinigung ist die Firma
Gräf & Krippner, Porzellanmalerei in Selb,
als Mitglied beigetreten.

Neue Schutzvorrichtungen gegen Bleivergiftung und Staubkrankheiten in englischen Töpfereibetrieben.*)

Nach den Berufskrankheiten des Bergarbeiters stellen die Bleivergiftungen unter den entschädigungspflichtigen Gewerbekrankheiten Englands die höchste Erkrankungsziffer; dem Gefährlichkeitsgrade nach sind sie jedoch an die erste Stelle zu setzen. Ein wesentlicher Teil der Erkrankungen fällt dabei auf Töpfereibetriebe, Kunstziegel-, Porzellanfabriken usw., und trotz der Einführung von Sicherheitsvorschriften hat sich die Zahl derselben in den Jahren 1901 bis 1908 auf ziemlich der gleichen Höhe gehalten, nachdem in den vorhergehenden Jahren 1896 (erstes Jahr des Meldezwanges) bis 1900 ein erheblicher Rückgang verzeichnet werden konnte.

Diese Stabilität der Erkrankungsziffer veranlaßte den Minister des Innern im Mai 1908, ein Komitee einzusetzen, das die Gesundheitsgefahren beim Arbeiten mit Blei in den einzelnen Arbeitsprozessen in Töpfereibetrieben untersuchen und feststellen sollte, ob dieselben auf irgend eine Weise verringert werden könnten. Im wesentlichen lag es dem Minister daran zu erfahren, ob folgende Wege besonders für diesen Zweck geeignet seien:

1. Verbesserte Maschinerie und Arbeitsmethoden,
2. Verlegen der Arbeit in besondere Räume,
3. Beschränkung der Verarbeitung von Blei,
4. Verwendung von unschädlichen Bleiverbindungen anstatt Rohblei,
5. Verwendung anderer Materialien anstatt Blei,
6. Kontrolle der Beschäftigung von Personen mit empfindlicher Körperkonstitution,
7. Vorkehrungen für Entdeckung von Vergiftungserscheinungen an einem früheren Zeitpunkt.

Die Hauptarbeit der Kommission bestand in der Untersuchung über die Möglichkeit der Verwendung eines Ersatzstoffes für Blei in der Töpfereiglasur, da bei den Arbeiten mit Bleiglasur die meisten Vergiftungserscheinungen sich zeigen. Frühere Untersuchungen in den Jahren 1893 hatten zu einem negativen Resultate geführt. Im Jahre 1898 stellten Dr. Thorpe und Dr. Oliver jedoch fest, daß, mit Ausnahme einiger weniger Töpfereibranchen, Glasuren ohne Verwendung von Blei in irgend einer Form hergestellt werden können. Das neue Komitee hörte die Vertreter von 20 Töpfereien bezw. Porzellanfabriken, von denen nur zwei erklärten, daß sie mit der Anwendung bleifreier Glasur zufriedenstellende Erfolge erzielt hätten. Sie gaben jedoch zu, daß ihre Waren zu den billigsten Töpfereifabrikaten zählten. Die übrigen fanden, daß die Herstellungskosten wegen des Verlustes durch zweitgradige Ware letzten Endes teurer seien als mit Bleiglasur. Es ergibt sich daraus eine erhebliche Erschwerung der Konkurrenzmöglichkeit auf ausländischen Märkten. Das Komitee warf die Frage auf, ob es möglich wäre, eine Liste von Fabrikaten aufzustellen, die mit bleifreier Glasur versehen werden müssen, doch konnte es sich dafür nicht entscheiden. Es ist mit großer Schwierigkeit verbunden, für die in die Liste aufzunehmenden Artikel die richtige Definition zu finden und die mannigfachen Ausnahmen festzustellen, und eine Gewähr für die Bevorzugung von Waren mit bleifreier Glasur durch das Publikum ist nicht gegeben.

Man hat vielerorts versucht, das gewöhnlich gebrauchte Glasurblei (Karbonat oder Oxyd) durch Bleiverbindungen von geringer Löslichkeit zu ersetzen. Dies wird dadurch erreicht, daß die Silikatstoffe der Glasurmischung mit dem Blei zusammengeschmolzen, die so erhaltene Verbindung dann zermahlen und mit dem Rest der Silikate und dem Borax zur Glasur verbunden wird. Durch dies Fritten des Bleies wird es so gebunden, daß die Möglichkeit des Übertritts ins Blut beim Passieren durch den menschlichen Körper bis auf ein Minimum herabgemindert wird.

Am 26. April 1899 verpflichtete sich die Fabrikantenverbindung, alles Blei in den Glasuren ihrer Waren zu fritten, und da nicht alle Bleisilikate gleich harmlos sind, wurde durch eine Spezial-Verfügung des Ministeriums am 2. August 1900 für eine Reihe von Fabrikationsprozessen der Löslichkeitsgrad derselben auf nicht mehr als 2 v. H. des Trockengewichtes unter der sogenannten „Dr. Thorpes Löslichkeitsprüfung" festgesetzt. Die Vertreter der Fabrikanten wollten diesen niedrigen Löslichkeitsgrad nicht als bindend anerkennen, und ein Schiedsgerichtsspruch setzte nach ihren Wünschen die Höchstgrenze auf 5 v. H. fest. Die Anwendung dieser Glasuren mit niedriger Löslichkeit hat sich als äußerst erfolgreich erwiesen. Es ist in den 29 Fabriken, die den 5 v. H. Standard anerkannt haben, in den Jahren 1906 bis 1909 nur ein Erkrankungsfall vorgekommen, der sich vielleicht auf die Arbeit mit der Glasur zurückführen lassen könnte. Die Anwendung der gefritteten Bleiglasur ist jedoch auf weiße oder nur leicht getönte gewöhnliche Ware beschränkt, und eine große Reihe von Zeugen, darunter die Vertreter der größten Firma in England, die 38 Monate hindurch Versuche ausführen ließ, sprachen sich zu ungunsten derselben aus. Die Differenzen in der Qualität der vielen Erzeugnisse und in den letzteren selbst sind daher nach Ansicht des Komitees zu groß, als daß eine einheitliche Regelung durch Verbot der Rohbleiglasur und Einführung irgend eines Ersatzstoffes heute erfolgen könnte. Sie hat anstatt dessen eine Reihe Sicherheitsvorkehrungen für die einzelnen Fabrikationsprozesse empfohlen. Da sie außerdem die Wahrnehmung gemacht hatte, daß die bestehenden Vorschriften nicht allzu strikt befolgt werden, schlug sie die Einführung einer besonderen Aufsichtsmethode vor.

Der Frage der aus der Einatmung von Staub in Töpfereien entstehenden Krankheiten hat man in England bisher besondere Aufmerksamkeit nicht gewidmet. Die Zahl der Arbeiter, die der Erkrankungsgefahr ausgesetzt sind, ist erheblich größer, als die der Arbeiter in Prozessen, in denen Bleivergiftungsgefahr vorhanden ist. Die letztere beträgt 6865, die erstere hat man bisher nicht exakt festgestellt, sondern die Gruppe immer mit denen der Arbeiter in ungefährlichen Prozessen zusammengezählt. Das Komitee schätzt die Zahl der der Staubeinatmung ausgesetzten Arbeiter auf ungefähr 23 000, eine Ziffer, die sicher die Schaffung besonderer Maßnahmen rechtfertigt. Das Komitee behandelt diese Frage im Zusammenhang mit den Maßnahmen gegen Bleivergiftung.

Nach einer Übersicht über die einzelnen Arbeitsprozesse in Töpfereibetrieben usw., ihre relative Gefährlichkeit und die Sicherungsvorkehrungen dagegen, gibt die Kommission in einem Anhang zu ihrem Bericht eine Zusammenfassung ihrer Vorschläge unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Verordnungen von 1903. Es ist unmöglich, an dieser Stelle den vollen Wortlaut der neuen Bestimmungen wiederzugeben, doch soll versucht werden, die wichtigsten Punkte in summarischer Weise hervorzuheben.

*) Sozial-Technik 1911, Heft 6, S. 108.

Der erste Teil der Bestimmungen beschäftigt sich mit den Pflichten der Arbeitgeber. Er untersagt die Beschäftigung von Frauen, jugendlichen Personen und Kindern beim Ausbessern von glasierten ungebrannten Fabrikaten, wenn das Material Blei von mehr als 5 prozentiger Löslichkeit enthält, beim Arbeiten mit ungefritteten Bleiverbindungen, beim Sieben der Glasur durch Leinwand, in Mengen von mehr als einem Liter, beim Arbeiten mit flüssiger Glasur, beim Reinigen von Arbeitsräumen und Öfen, von Brettern und Mangeln. Weitere Einschränkungen bestehen für:

a) Bearbeiten von Ton mit den Händen: keine Kinder, Jugendliche nur, wenn sie für die eigene Arbeit pressen, Frauen nur mit Erlaubnisschein;
b) Tragen von Ton: keine Kinder oder Jugendliche ohne Erlaubnisschein. Letzterer wird erteilt für 30 Pfund an Knaben unter 16 Jahren; Knaben unter 15 dürfen nur so viel tragen, als sie selbst für Anfertigung von Tonwaren gebrauchen;
c) Scheibendrehen: keine weibliche Person ohne Erlaubnisschein;
d) Treten der Drehbänke: keine Person unter 16;
e) Einbrennen: keine Kinder oder jugendliche Personen, als Gehilfe des Glasierers kein Mädchen unter 17 und kein Knabe unter 16 Jahren;
f) Glost placing (Tragen von Gegenständen in den Glasurofen und zurück): kein Knabe unter 16, kein Mädchen unter 17 Jahren und dann nur für Porzellangegenstände und Installationsmaterial (Elektrizität);
g) keine Person unter 16 Jahren in den „gefährlichen“ Bleiprozessen und keine Person unter 15 in den übrigen „gefährlichen“ Prozessen.*)

Alle in den „gefährlichen“ Bleiprozessen beschäftigten Personen müssen monatlich, die in anderen gefährlichen Prozessen Beschäftigten zwölfmonatlich durch den für Behandlung von Unfallfragen ernannten Arzt des Distrikts untersucht werden. Personen, die auf Grund der vorhergehenden Bestimmungen eine Arbeitserlaubnis erhalten haben, werden beim Eintritt in die Beschäftigung, Kinder und Jugendliche auch später zweimal nach 3 Monaten, dann alle 6 Monate bis zum Beginn des 18. Lebensjahres untersucht. Die Kosten hat der Arbeitgeber zu tragen. Ein Gesundheitsregister ist zu führen, in das der Arzt die Resultate der Untersuchungen einzutragen hat, die jedem Arbeiter dann auf sein Verlangen gezeigt werden müssen.

Der Arbeitgeber hat geeignete Arbeitsanzüge und Kopfbedeckungen für alle Personen, beschäftigt in den Gruppen I und II, zu liefern, ferner wasserdichte Schürzen für Glasierer, Glasierergehilfen und Reiniger, wenn nicht die Front des Arbeitsanzuges aus solchem Material besteht. Niemand ist erlaubt zu arbeiten, wenn er die gelieferte Kleidung nicht anlegt. Es ist für genügende Reinigung und Umwechselung der Kleider Sorge zu tragen. Für Aufbewahrung der Straßenkleidung ist den Arbeitern ein geeigneter Raum anzuweisen. Nahrungsmittel, Getränke und Tabak dürfen am Arbeitsplatze nicht geduldet werden. Umfangreiche Bestimmungen sind ferner vorgesehen für Einnahme der Mahlzeiten, Einrichtung von Eßräumen. Der Arbeitgeber hat allen Arbeiterinnen und allen Jugendlichen, die in den Prozessen der Gruppe I beschäftigt sind, ½ Pint Milch oder Kakao mit Milch verabreichen zu lassen, wenn deren Arbeitszeit vor 9 Uhr morgens beginnt.

Alle Arbeitsprozesse, die mit Staubentwickelung verbunden sind, müssen unter genügend starker Ventilation ausgeführt werden, die den Staub hinwegführt und möglichst durch Wasser auffängt. Bei einigen besonders genannten Prozessen haben die Arbeiter über Mund und Nase einen feuchten Schwamm zu tragen. Die Arbeitsräume müssen ebenfalls genügende Ventilation besitzen. Die Temperatur soll in der Regel in den Räumen 70° Fahrenheit nicht übersteigen.

Jeder Arbeitgeber hat Waschgelegenheit in genügendem Umfange für alle beschäftigten Personen anzulegen und Seife, Handtücher und Nagelbürsten zu liefern; die Mindestzahl der letztgenannten Gegenstände, Größe des Raumes usw. ist entsprechend der Arbeiterzahl festgelegt. Die Räume sind für beide Geschlechter getrennt anzulegen.

Der Fußboden der Arbeitsräume ist stets rein zu halten und soll möglichst glatt und dicht sein. Die Reinigung hat auf feuchtem Wege durch einen erwachsenen Arbeiter täglich zu erfolgen. Auch bei der Arbeit selbst soll möglichst viel Wasser verwendet werden, um den Staub zu binden, und die Gerätschaften sind nach Beendigung der Arbeit stets zu reinigen. Für die gefährlichsten der Arbeitsprozesse sind spezielle Bestimmungen über die Art der Ausführung der Arbeit getroffen.

Personen, die nicht Maschinen bedienen, oder ähnliche Arbeiten verrichten, dürfen nicht länger als vier Stunden ununterbrochen beschäftigt werden; die Pause muß mindestens ½ Stunde betragen. Kein jugendlicher oder weiblicher Arbeiter in irgend einem Prozeß der Gruppe I darf länger als 46 Stunden wöchentlich arbeiten. Für Glasierer, Glasierer-Gehilfen und Reiniger beträgt die wöchentliche Maximalarbeitszeit 48 Stunden, jedoch ist für die letzten beiden Kategorien Überzeit bis zu 4 Stunden wöchentlich zulässig.

Zur Feststellung des Vorhandenseins von Blei muß jeder Arbeitgeber einem Fabrikinspektor die Mitnahme von Proben zwecks Analyse gestatten.

Für die Überwachung der Ausführung der Bestimmungen hat der Arbeitgeber eine bestimmte Person zu ernennen, die dadurch die Verantwortlichkeit übernimmt.

Pflicht der Angestellten ist es, den in den eben wiedergegebenen Bestimmungen an sie gerichteten Forderungen nachzukommen, d. i. sich regelmäßig ärztlich untersuchen zu lassen, die Arbeitsanzüge stets anzulegen, das Hineinbringen, Aufbewahren, Zubereiten oder Genießen von Speisen, Getränken und Tabak im Arbeitsraum zu unterlassen. Ferner hat sich jeder Arbeiter regelmäßig vor den Mahlzeiten und beim Verlassen der Arbeit zu waschen, wenn vom Arbeitgeber mit der Reinigung der Räume, Gerätschaften usw. beauftragt, diese sorgfältig vorzunehmen und seine Arbeit im allgemeinen so auszuführen, daß die Entstehung und Ansammlung von Staub, Schmutz oder Rückständen vermieden wird.

Es wurde vorgeschlagen, ein beratendes Komitee für das Ministerium aus Arbeitgebern und Arbeitern zu bilden, um dadurch die Parteien selbst an der Ausführung der Bestimmungen zu interessieren, doch scheiterte dies an der ungenügenden Organisation auf beiden Seiten und der ausgesprochenen Abneigung der Arbeitgeber. Das Untersuchungskomitee empfahl daher die oben erwähnte Methode der Selbstinspektion, um die Fabrikinspektoren etwas zu entlasten. Wenn jetzt diese Inspektion und ein schriftlicher Bericht über diese durch den vom Arbeitgeber dazu Beauftragten unterbleibt, so ist dies als eine Verletzung der Bestimmungen strafbar. Es ist dies ein ganz neues Experiment, dessen Resultate auch in anderen Ländern Beachtung finden sollten.

H. Walter, London.

---

*) Die „gefährlichen“ Prozesse in der Steingut- und Porzellanfabrikation sind folgende:

I. Bleiprozesse.

1. Anfertigen oder Mischen von Fritten, Glasuren oder Farben, in denen Blei enthalten ist.
2. Glasieren oder andere Arbeiten in der Glasierstube.
3. Auftragen von Majolika- oder anderer Glasur durch Blasen, Malen oder auf anderem Wege.
4. Trocknen nach den unter 2 und 3 genannten Prozessen.
5. Reinigen danach.
6. Einfüllen in den Glattofen.
7. Vorbereiten und Abwiegen von „flüssigem“ Material.
8. Grundieren, einschließlich Abwischen der Farben danach.
9. Stäuben und Blasen von Farben über oder unter Glasur, einschließlich des Abwischens danach.
10. Farbreiben für Farbgebläse.
11. Übertragen von Farben auf lithographischem Wege.
12. Jeder andere Prozeß, in dem Material verbraucht oder bearbeitet wird, das Blei in trockenem Zustande fest, oder als Staub oder in anderen als Öl- oder ähnlichen Lösungen enthält. Das Füllen von Rissen in Biskuitware gehört jedoch nicht hierzu.

II. Andere Prozesse.

1. Abreiben von Biskuitware, die in Flintpulver gebrannt worden ist.
2. Das Herausnehmen von Biskuitware aus Körben oder anderen Behältern, in denen sie zum Reinigungsraum oder zum Lagerhaus gebracht wurde.

Die schwarze Glasur der italo-griechischen Töpferwaren.

In den Sitzungsberichten der französischen Akademie der Wissenschaften werden die folgenden Ausführungen von A. Verneuil über das in der Überschrift genannte Thema veröffentlicht:

Ungeachtet der seit beinahe einem Jahrhundert unternommenen zahlreichen Versuche ist bisher eine Reproduktion des prächtigen Emails der italo-griechischen Töpferwaren nicht gelungen.

Es ist sehr merkwürdig, daß diese mehrere Jahrhunderte lang in der höchsten Vollendung geübte Technik, in welcher zahllose Ge-

äße in weit zerstreuten Werkstätten hergestellt worden sind, keierlei urkundliche Spuren hinterlassen hat. Noch eigentümlicher ber ist es vielleicht, daß die Lösung des Problems dieser Technik och immer allen Versuchen getrotzt hat.

Die Gefäße, deren Tonmasse, als Kennzeichen oxydierenden euers, ein schönes Rot behalten hat, weisen bekanntlich eine Glaur oder einen Lüster von schönstem Schwarz auf; sein einziges 'ärbemittel ist Eisenoxyd, mittels dessen dieser Ton jedoch nur n einem stark reduzierenden Feuer hervorgebracht werden kann. :s deutet nun aber alles darauf hin, daß die Stücke nur in oxydieendem Feuer gebrannt sein können — also muß da ein bisher verehlich gesuchter Kunstgriff vorhanden sein.

Es sind Versuche einer Rekonstruktion der Glasur mittels glaigei Mischungen gemacht worden, die einen starken Gehalt an iagnetischem Eisenoxyd besaßen, das entweder in der Glasur selbst ntwickelt, oder ihr in einem sehr stark eisenhaltigen und an sich chwarzen Flußmittel zugeführt worden war, analog den durch ihre 'erschmelzung mit Alkalien mehr oder weniger mürbe gewordeen Basalten oder Obsidianen. Die Ergebnisse dieser Versuche timmen fast durchweg überein; sie fördern in oxydierendem oder ıst neutralem Feuer dunkelbraune Glasuren verschiedener Schatierungen zu Tage, allein in keinem Falle schwarze.

Verneuil hat nun Bruchstücke unzweifelhaft echter italo-grieıhischer Gefäße aus den Sammlungen des Louvre untersucht und abei die Natur des schwarzen Färbemittels festgestellt. Es zeigt ie Undurchsichtigkeit, die Farbe und die fast metallischen Reflexe es Eisenoxyduloxyds und erinnert durchaus an den Überzug aus ıagnetischem Eisenoxyd, der sich unter der Einwirkung von Waserdampf auf Schwarzblech bildet. Alle seine Versuche bewegten ich nach der Richtung, entweder das Eisensilikat zu oxydieren oder ine Glasur mit einem starken Gehalt an magnetischem Eisenoxyd usammenzusetzen — sie haben jedoch nur den oben erwähnten ähnche Ergebnisse gehabt. Er glaubte demzufolge, daß er einen fal:hen Weg eingeschlagen habe und daß es sich bei einer Oxydation es metallischen Eisens während der Bildung der Glasur ermöglihen lassen würde, dieser Oxydation einen genügenden Spielraum u gewähren, um im Laufe des Brandes das magnetische Eisenoxyd u bilden, indem ein Rest von Eisenoxydul zurückbliebe, der der ilasur ihre schwarze Farbe ließe.

Die Erfahrung hat diese Ansichten durchaus bestätigt, denn 'enn Eisenfeilspäne mit einem Flußmittel aus Soda und dem das efäß bildenden Tonmergel gemahlen werden, so erhält man in oxyierendem Feuer eine glänzende, schwarze, undurchsichtige Glasur iit grünlichen Reflexen, die also die charakteristischen Eigenschaf:n der italo-griechischen Glasur besitzt.

Das Mahlen von Eisenfeilspänen ist mühsam, und es ist mögch, daß die Griechen zur Herstellung der Farbe das bei der Reuktion des Oxyds mittels Kohle entstehende staubfeine Eisen beützt haben.

Die von ihnen vielleicht in rohem Zustande — also reich an ohle, an schwefelsaurem und Chlornatrium — verwandte Soda nthielt auch Stoffe, welche die Stabilität des Eisenoxyduls und in ewissem Grade die Bildung von Sulfiden begünstigten, daß bei der räparation der schwarzen Farbe mitwirkt. Eine Herstellung der :hwarzen italo-griechischen Glasur hält Verneuil hiernach nur dann ır möglich, wenn man vom Metall ausgeht, und er glaubt, daß man eim Festhalten dieses Grundsatzes dahin gelangen wird, diese Areiten in all ihrer Vollendung nachzubilden. S. L.

Des A-B-C-Schützen „Lern-Würfel-Spiel".

Die Spielwaren-Industrie ist die dankbarste und lohnendste ıdustrie, die es gibt; denn sie hat nicht nur ein sehr großes Abıtzfeld, sondern auch das Gute, daß, was dieser Industriezweig ervorgebracht hat, niemals veraltet, weil selbst das Alte für den achwuchs etwas Neues ist. Das hier beschriebene Lern-Würfelpiel ist eine Erfindung des Verfassers, der es zu Nutz und Fromıen der keramischen Spielwaren-Industrie preisgibt.

Es sollen für dieses Spiel 30 weiße Tonwürfel angefertigt 'erden, welche vier Alphabete, arabische Ziffern, Fruchtstücke nd Unterscheidungszeichen tragen sollen. Damit aber das Kind uch zugleich die Farben kennen lernt, werden die Buchstaben und iffern in verschiedenen Farben ausgeführt.

Z. B. soll der erste Würfel zeigen:

1. ein gedrucktes großes A in roter Frakturschrift;
2. ein gedrucktes kleines a in schwarzer Frakturschrift;
3. ein geschriebenes großes A in violetter Kurrentschrift;
4. ein geschriebenes kleines a in blauer Kurrentschrift;
5. eine arabische Ziffer (1) in gelbem Aufdruck und
6. ein Fruchtstück (Apfel) in buntem Aufdruck.

Der 26. Würfel enthält in schwarzem Druck die 6 Interpunktionszeichen , ; : ? ! .

Der 27. Würfel enthält die weiteren Unterscheidungszeichen: „ " = — ( ).

Die 3 anderen Würfel sollen rein weiß bleiben, denn es sollen Übungswürfel sein, worauf das Kind selbst etwas kritzeln kann. Natürlich dürfen diese 3 Würfel keine Glasur erhalten, damit das Kind mit Bleistift seine Übungen leicht anbringen kann.

Die Würfel kommen in ein Holzkästchen mit 5 × 6 Fächern.

Zum Spielen wird das Kästchen umgestürzt und das Kind ordnet die Würfel zuerst nach ihren Farben und dann im besonderen nach dem Alphabet.

Es würde den Verfasser freuen, wenn eine keramische Firma diesen Gedanken aufgreifen und ausführen würde, und auf diese Art nicht nur Gewinnbringendes, sondern auch Gutes und Nützliches schaffen würde. Wenn die Sache gleich in Angriff genommen wird, können die Kinder und die ausführende Firma zu Weihnachten ihre Freude daran haben. C. Fleck.

Vorboten eines neuen Stiles?

Es ist schon ausgesprochen worden, daß die Nüchternheit, die der kunstgewerbliche und architektonische Stil seit einigen Jahren zeigt, mehr eine erziehende und reinigende Bedeutung hat, als daß sie selbst schon irgend welchen Höhepunkt der Entwicklung weist. Wir mußten eine Zeitlang diese einfache, nüchterne Sprache reden, um uns zur Zweckmäßigkeit, zur Konstruktion, zum Material zurückzufinden. Aber es war vorauszusehen, daß wir diesen Stoizismus, der sich für Philosophien besser als für die Kunst eignet, recht bald satt bekommen könnten und daß eine neue Sehnsucht kommen würde, die Sehnsucht nach dem blühenden Leben, die Sehnsucht nach dem Frühling, die Sehnsucht nach dem Weibe.

Wird es in diesem Sinne wieder Frühling werden? Wer sieht die ersten Knospen? Die Knospen, die am dürren Holze schwellen. Vor acht- bis neunhundert Jahren, als der romanische Stil zu Ende ging, der übrigens auch wesentlich mit geometrischen Ornamenten sich begnügte, da war es so, daß plötzlich über Nacht hier und da eine Knospe aufbrach, und dann folgte Blatt auf Blatt, Blüte um Blüte. Mit jener Zeit hat die unsrige viel Ähnlichkeit. Auch damals die Sehnsucht nach blühendem Leben nicht nur, sondern nach Deutschtum, nach nationalem Leben, und weiter nach Gemüt, nach Innigkeit und Herzlichkeit. Und all dies brachte der gotische Stil in überraschender Fülle. Er ist vor allem einmal der am meisten deutsche Stil, den es gegeben hat, er bringt alle guten und charakteristischen Seiten des deutschen Gemütes zum Ausdruck, nicht am wenigsten den Idealismus, das Streben nach dem Höchsten, die Gewissenhaftigkeit. Er ist der Stil der Sehnsucht. Zugleich der wahrhaft christliche Stil. Zwischen Christentum und Deutschtum führen mehr Brücken, als man denkt. Christus selbst darf man vielleicht als den Vorboten des arischen Zeitalters ansehen, das Idealismus, Sehnsucht, Entsagungsfähigkeit, Selbstlosigkeit, Gemüthaftigkeit auf den Schild erheben sollte. Ich sage, vielleicht kommt jetzt wieder eine Zeit, in der das Deutschtum in diesem Sinne in der Kunst wieder herrscht, in der wir nicht nur richtig, nicht nur sachlich, sondern auch innig empfinden und arbeiten werden.

Gerade wir Deutschen sollten am wenigsten Grund haben, die Renaissance zu überschätzen. Sie ist etwas, was jenseits der Alpen liegt, ich meine ihrem Wesen nach, ihrem Charakter nach, wenn sie auch in Deutschland so außerordentlich schöne Früchte hat reifen lassen. Aber die deutschen Wesenszüge, die Sehnsucht, die Innerlichkeit bringt sie nicht zum Ausdruck, nach der Sehnsucht vielmehr die Erfüllung, nach Gewissenskampf die Befreiung, nach Innerlichkeit die Entäußerung.

Heute leben wir in der Sehnsucht. Es ist uns etwas Großes verheißen worden. Die Seele des Deutschtums beginnt wieder zu klingen, und durch den deutschen Blätterwald geht ein Flüstern und Lispeln, und bald wird es zum Rauschen — es wird etwas.

Schon im vorigen Jahrhundert gab es ein Wiederaufleben der Gotik. Aber es war nur ein Aufflammen. Es wurde erstickt mit Asche. Der 70er Sieg zerstörte alle Hoffnung auf Kultur.

Aber das englische Prärafaelitentum war so etwas wie eine neue Gotik. Eine große Sehnsucht. Ja, manchmal wie ein innerliches Verbluten. Und bis heute ist es nicht weiter gekommen. Es kam der Rückschlag in die Mathematik sozusagen, in die kühle Rechnung von Sachlichkeit, Zweckmäßigkeit, vom Material und Technik. Wo blieben die Ideale? Wo blieb die Sehnsucht eines Barne Jones? Peladan lebt noch. Auch Maeterlinck lebt noch. Er, der die sehnsüchtigsten Stücke fürs Theater schrieb, in denen die Menschen blind geworden sind, weil das Leben bei ihnen nach innen, statt nach außen schlägt. Aber Maeterlinck selbst wurde danach reif und bekehrt. Nun leben wir immer noch in der Sehnsucht nach dem Fortgang der gotischen Strömung, in der Sehnsucht nach Sehnsucht. Und unsere Seele wird in der Großstadtluft schaal, wie abgestandenes Wasser. Gewiß, korrekt sind wir im neuen Kunstgewerbe geworden. Der Biedermeier hat uns dazu erzogen. Und wie gierig griffen wir nach dem bißchen Innerlichkeit und Gemüt, das im Biedermeier zum Ausdruck kam!

Um es kurz zu sagen: wir sind satt an der Linie. Wir sind überdrüssig dieser rein geometrischen Linienornamente. Und wenn sie noch so korrekt sind — — es friert uns innerlich dabei. Ja, wir möchten schreien nach dem Leben, nach dem blühenden Leben, nach den Knospen der Rosen, nach sprudelnden Quellen, nach dem Blätterwald, nach dem Märchen, nach dem Kinde, nach Wiesentau und Morgenröte.

Noch ein paar Jahre mehr von diesem Linienkultus, und er wird uns anekeln. Und wie dürres Stroh wird er uns anmuten. So als ob wir mit Eis oder Steinen unseren Herd wärmen wollten, statt mit glühenden Kohlen oder knisterndem Holze.

Der Volksmund nennt es: etwas fürs Herz soll es sein. Etwas fürs Gemüt wollen wir haben. Und der Biedermeier gibt uns auf die Dauer nicht genug davon. Er ist selbst nur zu sehr und ausschließlich korrekt. Lieber noch byzantinisch oder nordisch-germanisch. Sollte es nicht möglich sein, ganz da drunten wieder anzuknüpfen, an den ersten Regungen des germanischen Kunsttalentes, an die Zeit, als noch das Deutsche unentstellt war von fremden Zutaten oder aber das Fremde durcharbeitete, bis es eingegliedert und deutsch geworden war?

Der heutige Drang nach völkischer Befreiung hängt mit jener Sehnsucht zusammen, oder auch umgekehrt: die deutsche Volksseele will ihre Lider öffnen.

Dr. Heinrich Pudor.

Die Prüfung von Eisenblechemails.*)

In der Versammlung der Amerikanischen keramischen Gesellschaft vom vorigen Jahre hielt J. B. Shaw einen Vortrag über die Prüfung von Eisenblechemails, dessen wesentlichen Inhalt wir hier mitteilen.

Vorbildliche emaillierte Ware müßte der Einwirkung schärfster Chemikalien, besonders Säure, plötzlichem Temperaturwechsel von sehr hoher zu sehr niedriger Temperatur und umgekehrt und vielen Stößen, ohne Schaden zu nehmen, widerstehen. Natürlich gibt es noch andere Eigenschaften von geringerer Bedeutung, welche nicht übersehen werden dürfen, wie z. B. Farbe, Glanz und Vollkommenheit der Deckglasur, doch die drei oben genannten Eigenschaften sind grundlegend, und jeder Gegenstand muß wenigstens einige dieser Eigenschaften in hohem Grade besitzen, wenn er von Wert sein soll.

Welche der genannten Eigenschaften die wichtigste ist, hängt vollkommen von dem Gebrauch ab, für welchen die Ware bestimmt ist. Bei den Prüfungen, denen die verschiedenen Warengattungen unterworfen werden, müßte der Gebrauch, für den sie bestimmt sind, in Betracht gezogen werden. Gebrauchsgegenstände müssen natürlich alle drei genannten Eigenschaften in hohen Grade besitzen, doch ist die Widerstandskraft gegen chemische Einwirkungen die wichtigste. Waren, die Reklame- oder Schauzwecken dienen sollen, müssen vor allem widerstandsfähig gegen Stoß sein; die anderen beiden Eigenschaften sind hierfür weniger wichtig.

Die Fähigkeit eines Emails, chemischen Einwirkungen zu widerstehen, hängt zunächst von der chemischen Zusammensetzung der Oberfläche ab, die den chemischen Angriffen ausgesetzt ist. Je höher der Prozentsatz der ungefritteten Stoffe ist, die der Glasur hinzugefügt werden, um so größer ist die Gefahr der Zerstörung durch chemische Einwirkung.

*) Testing sheet steel enamels. Transact. of the Amer. Cer. Soc. 1910, S. 463.

Plötzlicher Temperaturwechsel bietet eine gute Prüfungsart für die Brauchbarkeit von Eisenblechware. Wird ein Stück Emailgeschirr auf 400° C erhitzt und dann in Wasser von 15° C getaucht, so kühlt die Außenfläche oder das Deckemail ab und zieht sich sehr schnell zusammen, und zwar zum großen Teil unabhängig von der Grundschicht und dem Blech. Ebenso ist die Zusammenziehung der Grundschicht teilweise unabhängig vom Blech und von dem Deckemail und das Zusammenziehen des Bleches unabhängig von beiden Emailschichten. Wenn die Verbindung zwischen dem Grund und dem Stahl oder zwischen den verschiedenen Emailschichten fehlerhaft ist, so wird sich dies bei diesem Versuche sicherlich zeigen. Ist der Ausdehnungskoeffizient des Emails von demjenigen des Bleches sehr verschieden, so wird das Email abplatzen. Besonders Kochgeschirr muß solcher Behandlung widerstehen können.

Ein sehr großer Teil der emaillierten Gegenstände wird dadurch zerstört, daß das Email abplatzt und infolgedessen das freigelegte Eisenblech rostet. Die Art des Abplatzens bestimmt im weitgehendsten Maße die weitere Brauchbarkeit der Ware. Wenn die Grundschicht mit der Deckschicht zusammen abspringt, so daß das Blech freigelegt wird, rostet das Blech in kurzer Zeit durch. Wenn dagegen nur das Deckemail abplatzt, das Grundemail aber unbeschädigt bleibt, so wird die Ware wahrscheinlich noch lange Zeit halten.

Die von Prof. Orton ausgeführten Versuche zeigten, daß chemische und physikalische Vollkommenheit emaillierter Geschirre durchaus nicht von einander abhängig sind. Zwischen den chemischen und physikalischen Eigenschaften konnten keine Beziehungen gefunden werden.

Für die Untersuchung waren die folgenden Grundsätze maßgebend:

1. Die chemische Prüfung hat sich nur mit dem Deckemail zu beschäftigen, da die Ergebnisse von den Veränderungen in der Grundschicht oder dem Blech nicht beeinflußt werden.

2. Die Prüfung durch plötzlichen Temperaturwechsel oder durch Stoß, mit anderen Worten die physikalische Prüfung, hat sich sowohl auf die beiden Emailschichten, als auch auf das Blech zu erstrecken, da die Veränderungen in irgend einer derselben die Ergebnisse beeinflussen. Nicht nur die chemische Zusammensetzung der Glasur, sondern auch die Stärke und Qualität des Bleches, die Stärke der Glasur, die Zeit und Temperatur des Brandes, die Art und Weise der Aufbringung und noch eine Anzahl anderer Umstände üben einen merklichen Einfluß auf die Güte der Ware aus.

3. Es ist kein Versuch gemacht worden, die Richtigkeit oder Unrichtigkeit dieser Behauptungen zu beweisen, doch aus seiner Erfahrung bei der Herstellung und Behandlung von emailliertem Geschirr glaubt der Verfasser, daß beide richtig sind. Mit diesen Tatsachen als Grundlage ist die Arbeit, die getan werden muß, klar vorgezeichnet. Für die chemischen Untersuchungen muß eine Reihe von Deckemails verschiedener chemischer Zusammensetzung hergestellt werden; die physikalischen Prüfungen erfordern eine gründliche Untersuchung der Grund- und Deckschicht und des Bleches, sowie die Ausarbeitung von mechanischen Prüfungsvorrichtungen, die jede physikalische Unzulänglichkeit der Ware nachweisen. Von diesem umfangreichen Programm hat der Verfasser bis jetzt nur einen Teil bearbeiten können.

Der Zweck der Untersuchung war, chemische Prüfungsmethoden zu finden, die für die Klassifizierung von Emaillewaren von praktischem Wert sind, und eine Grenze aufzustellen für die Löslichkeit, außerhalb welcher das Email als unbrauchbar erklärt werden kann für Haushaltungsgeräte oder irgend einen anderen Zweck, bei welchem die Gegenstände durch chemische Einwirkung angegriffen werden können. Gleichzeitig war die Feststellung erwünscht, welche Veränderungen in der Zusammensetzung von Emails nötig sind, um sie in diese Löslichkeitsgrenze zu bringen, ohne ihre für die Güte der Ware maßgebenden physikalischen Eigenschaften zu ändern.

Da weißes Email für fast alles Kochgeschirr und für chemische Geräte benutzt wird, so wurde den Untersuchungen weißes Email zu Grunde gelegt. Eine Anzahl von Formeln, die gegenwärtig in Gebrauch sind, oder doch früher für Handelsware in Gebrauch waren, wurden sorgfältig studiert, um festzustellen, welches das allgemeine Verfahren zur Herstellung von weißem Email, und welches ungefähr dessen durchschnittliche chemische Zusammensetzung ist. Mit diesen Zahlen als Grundlage wurde eine Reihe von Emails zusammengesetzt, bei denen man den allgemeinen Regeln von Professor Purdy's Untersuchung gefritteter Glasuren folgte.

Zu einer gründlichen Untersuchung ist es nötig, zwei Reihen von Glasuren zu machen; eine, in welcher die Basen verschieden

sind, und eine andere, in welcher der Gehalt an SiO_2, B_2O_3 und Al_2O_3 sich ändert. Nur die Untersuchung der letzteren Reihe konnte bis jetzt vollständig durchgeführt werden.

Als Grundlage für die Untersuchung wurde folgende Formel gewählt:

$$\left.\begin{matrix} 0{,}4\ Na_2O \\ 0{,}2\ K_2O \\ 0{,}4\ CaO \end{matrix}\right\} \ x\ Al_2O_3 \ \left\{\begin{matrix} y\ SiO_2 \\ \\ z\ B_2O_3 \end{matrix}\right.$$

x, y und z sind veränderlich, während RO konstant bleibt. Das RO hat einen etwas höheren Gehalt an CaO, als der Durchschnitt der weißen Emails. Diese Zusammensetzung wurde aber gewählt, um die Emails vor einer durch die Zusammensetzung der Basen hervorgerufenen Löslichkeit zu sichern.

Die hier angegebene Formel entspricht der Fritte. Alle weißen Emails enthalten außerdem 5—12 i. H. Versatzstoffe, die auf der Mühle zugesetzt werden, wie Ton und Zinnoxyd und manchmal auch Magnesia und andere Substanzen, die dazu dienen, das Email schwimmend zu erhalten. Diese nach dem Fritten zugesetzten Versatzstoffe sind in keine der Formeln eingerechnet, weil sie, wenn die Glasur gebrannt ist, in ungebundenem Zustand bleiben. Wenn die Menge, die jeder Glasur hinzugefügt wird, die gleiche bleibt, so wird ihre Wirkung auf die Löslichkeit aller Glasuren auch dieselbe sein.

In den untersuchten Reihen schwankt das Sauerstoffverhältnis von 2,5—5,0; $SiO_2 : B_2O_3$ von 3—7 und der Al_2O_3-Gehalt von 0,1—0,4.

Die zu den Proben benutzten Bleche hatten Blechstärke 20 und waren ungefähr 1,5 × 3 Zoll groß. Jede Probe wurde auf beiden Seiten mit einer guten haltbaren Grundschicht versehen. Beim Auftragen und Brennen wurde Sorge getragen, daß die Ecken mit Email bedeckt blieben. Mit jedem Email wurden sieben Proben überzogen, wobei auf jede Probe auf beiden Seiten zwei Schichten des weißen Emails aufgetragen wurden. Nach dem Auftragen wurden die Proben sofort in einen Trockenapparat gelegt, bis sie vollkommen trocken waren. Zeit und Temperatur des Brandes änderten sich mit der Zusammensetzung der Emails. Der Zweck war, mit jedem Email die beste nur mögliche Ware herzustellen; dabei wurde jede Vorsichtsmaßregel getroffen, daß die Ecken der Proben mit Email bedeckt blieben. Die Temperatur in der Muffel wurde mit einem Pyrometer gemessen. Die Brenntemperatur schwankte zwischen 830—1000° C; sie nahm zu mit der Zunahme des Sauerstoffverhältnisses und Al_2O_3-Gehaltes und mit der Abnahme von B_2O_3.

Nach den von Professor Orton ausgeführten Arbeiten zeigen verschiedene Emails verhältnismäßig die gleiche Löslichkeit gegenüber verschiedenen anorganischen Säuren. Natürlich beeinflußt dabei die Schärfe und Temperatur der Säure und die Zeit der Einwirkung wesentlich die absolute Löslichkeit eines gegebenen Emails, verhältnismäßig jedoch werden die Ergebnisse die gleichen sein, ohne Rücksicht auf die angewandte Säure. Daher erschien es genügend, willkürlich eine besondere Säure, ihre Schärfe, Temperatur und die Zeit der Aussetzung auszuwählen.

Eine Probe jedes Emails wurde 15 Minuten lang in 1prozentiger Schwefelsäure gekocht, während eine andere Probe 20 Minuten lang in 75prozentiger Essigsäure gekocht wurde.

Nachdem jede Probe auf eine Genauigkeit von 1 Milligramm abgewogen worden war, wurde sie in ein Gefäß mit destilliertem Wasser gelegt und das Wasser bis zum Kochen erhitzt. Die Proben wurden dann aus dem kochenden Wasser genommen und in die ebenfalls kochende verdünnte Säure gelegt. Diese Vorsichtsmaßregel wurde getroffen, um einen Gewichtsverlust zu vermeiden, der durch Abblättern hätte entstehen können, wenn man die kalten Proben sofort in die kochende Säure geworfen hätte. Sobald die Proben 15 Minuten lang gekocht hatten, wurden sie in heißes Wasser gelegt, durch Zugabe von kaltem Wasser allmählich abgekühlt und in destilliertem Wasser durch vorsichtiges Abreiben mit einem weichen Tuch gewaschen. Nach dem Trocknen wurden die Proben wiederum genau gewogen. Da jede Probe eine Fläche von 9 Quadratzoll hatte, so gibt der Gesamtverlust, durch 9 geteilt, den Verlust auf 1 Quadratzoll an. In der gleichen Weise wurde die Prüfung mit Essigsäure vorgenommen.

Zur Prüfung auf Widerstandsfähigkeit gegen plötzlichen Temperaturwechsel wurde eine Probe jeder Glasur in der Muffel auf 830° C erhitzt; dann ließ man sie bis eben unter Rotglut abkühlen und warf sie in dieser Temperatur in Wasser von 15° C. Dieser Versuch wurde zweimal wiederholt. Jeder Versuch wurde das zweite Mal dadurch verschärft, daß die Proben in das Wasser geworfen wurden, während sie noch rotglühend und die Glasur weich war. Diese letztere Prüfung war zu scharf, und bei fast allen Versuchsstücken platzte ein großer Teil der Glasur ab. Der erste Versuch war vollkommen zufriedenstellend. (Schluß folgt.)

Keramisches aus fremdländischen Kunstzeitschriften.

Eine kleine Studie im Bulletin des Musées de France von J. J. Marquet de Vasselot handelt von der Erwerbung einer Anzahl glasierter Fußbodenfliesen für das Louvre-Museum, die von Interesse für die Geschichte der italienischen Keramik am Ausgange des 15. Jahrhunderts sind. Ihre Dekoration mit Wappen und Emblemen der Gonzaga beweist, daß sie für ein Mitglied dieser Familie hergestellt worden sind. Eine der sechs erworbenen Fliesen trägt das von den Gonzaga, Markgrafen von Mantua, seit 1433 geführte Wappen mit einigen Abweichungen in der Farbe, wie sie durch die derzeit noch unvollkommene Palette der Majolika bedingt waren; die fünf übrigen zeigen je eine bildliche Darstellung in Verbindung mit einem der bis ins 14. Jahrhundert hinaufreichenden Wahlsprüche der Gonzaga. Diese schönen Fliesen sind übrigens nicht die einzigen bekannten Überbleibsel eines in seinem Zusammenhange sicherlich sehr wirkungsvoll gewesenen Fußbodens. Auch die Museen von Mailand, Berlin und London sowie einige Privatsammler besitzen Stücke gleicher Herkunft mit noch weiteren Wahlsprüchen; im ganzen sind mehr als vierzig von den Fliesen mit etwa zehn verschiedenen, immer wiederkehrenden Darstellungen bekannt.

Die Herstellung dieses Fußbodenbelages gegen Ende des 15. Jahrhunderts und für einen Gonzaga weisen der Stil der Zeichnung und die Wahl der Embleme mit Sicherheit nach. Daß er in Mantua selbst angefertigt sein soll, beruht auf ständiger Überlieferung, doch ist es versucht worden, diese Tatsache noch genauer festzustellen. Alle vorhandenen Zeugnisse bestätigen, daß sich in einem Gemache Isabellas von Este im Mantuaner Schloß ein während der österreichischen Herrschaft verzettelter Fußbodenbelag aus glasierten Fliesen befunden hat. Es ist nun gefolgert worden, daß die hier in Rede stehenden Fliesen ursprünglich Teile dieses Fußbodens gewesen sind, doch läßt sich das nicht mit Sicherheit behaupten, da es keine Beschreibung von ihm gibt. Er befand sich in einem erst 1522 errichteten Bau; die erhalten gebliebenen Fliesen lassen jedoch aus verschiedenen Gründen darauf schließen, daß sie nicht erst aus dieser Zeit herrühren. Erstens deutet ihr Stil auf eine frühere Periode, zweitens aber hätte es die damals seit drei Jahren verwitwete Isabella schwerlich unterlassen, in einzelnen der Embleme ihrem Schmerz über den Verlust ihres Gatten einen ähnlichen Ausdruck zu geben, wie sie es bei ihrem berühmten, dem Nicola da Urbino zugeschriebenen Majolika-Tafelgeschirr getan hat. Drittens aber ist das auf allen bekannten Fliesen dargestellte Wappen das ihres Gatten allein, während sie bei einer von ihr gemachten Bestellung sein Wappen wohl ebensowenig hätte anbringen lassen, wie bei dem Tafelgeschirr, von welchem ein Stück die Jahreszahl 1519 trägt. Rühren die Fliesen tatsächlich aus dem Bau von 1522 her, so kann nur auf die Verwendung eines bereits vorhanden gewesenen Fußbodens geschlossen werden; und allerdings beweisen Dokumente, daß ein solcher 1494 in Pesaro für den Markgrafen hergestellt worden ist. Auch aus diesen Dokumenten geht es indes nicht hervor, ob die im Besitz der Museen befindlichen Fliesen Teile gerade dieses Fußbodens sind, denn sie enthalten keine Beschreibung der Dekoration, auch ist der Stil der Werkstätten von Pesaro zu dieser Zeit nicht bekannt. Festgestellt ist also nur, daß die Fliesen für den Markgrafen Johann Franz Gonzaga hergestellt worden sind, nicht aber, wo dies geschehen, noch wo ihr ursprünglicher Platz gewesen ist.

Die in London veranstaltete japanisch-britische Ausstellung gibt dem Studio Anlaß zur Veröffentlichung einer Reihe von Artikeln japanischer und europäischer Schriftsteller, welche unter dem Gesamttitel „Kunst und Künstler Japans von heute" die in der Ausstellung vertretenen Zweige künstlerischer Betätigung behandeln. Aus dem von zahlreichen Abbildungen begleiteten Artikel über die Keramik von dem Japaner H. Shugio folgen hier einige Angaben, die das Interesse bieten, die Töpferkunst und die namhaftesten keramischen Künstler des heutigen Japan einmal nicht vom europäischen, sondern vom landsmännischen Standpunkte aus betrachtet und kurz gewürdigt zu sehen.

Der Artikel beginnt mit der allgemeinen Bemerkung, daß Japan gegenwärtig ebenso zahlreiche Töpfereibetriebe aufweist, wie zu irgend einer früheren Zeit, und daß im Lande mehr Öfen im Gange sind, als jemals vor der Restauration, um dem gesteigerten heimischen und ausländischen Bedarf zu genügen. Natürlicher Weise hat die erhöhte Produktion uns mancherlei Ware gebracht, die wir keineswegs bewundern, allein es gibt auch jetzt noch zahlreiche Keramiker, deren Arbeiten ganz ebenso künstlerisch sind, wie die

rungen zu erfreuen hatten. Wir hören hier und da Klagen über unsere modernen keramischen Erzeugnisse, wenn wir indes den derzeitigen Stand unserer keramischen Kunst sorglich erwägen, müssen wir die Tatsache feststellen, daß der Durchschnitt ihrer Leistungen durchaus nicht hinter demjenigen irgend einer früheren Periode zurücksteht.

Diesen allgemeinen Betrachtungen folgen solche über einzelne bedeutende Keramiker, deren berühmteste ganze Dynastien bilden, und über deren Arbeiten. An erster Stellle nennt der Verfasser Miyagawa Kozan aus den Makudsu-Betrieben in Ota, Yokohama, den neunten der berühmten Makudsu-Töpfer und zweifellos den der besten Töpfer in jener guten alten Zeit, zu der wir uns der ruhigen und friedlichen nationalen Existenz ohne internationale Störersten lebenden keramischen Künstler Japans. Ungeachtet seiner 70 Jahre ist er noch tätig und liefert manches schöne Stück Porzellan und Töpferware; er hat viele verloren gewesene altchinesische Glasuren wiedergefunden, und manche seiner Kopien alter chinesischer Porzellane würden unbedingt als Originale gelten, wenn sie nicht mit seinem Namen bezeichnet wären. Sein Sohn, ebenfalls ein namhafter Keramiker, hat eine Anzahl väterlicher Arbeiten auf die Londoner Ausstellung gebracht, unter denen die im Studio abgebildeten, soweit sich aus farblosen Abbildungen schließen läßt, ihrem Urheber zu hoher Ehre gereichen. Es sind glatte Porzellanvasen mit weitem, an der Mündung leicht nach außen gebogenem Halse; eine davon ist mit anscheinend wahllos, in der Tat jedoch mit sehr erlesenem Geschmack angeordneten Chrysanthemen in Blaumalerei dekoriert, eine andere mit dunkelbrauner, veränderlicher Glasur und über den ganzen Körper verteilten, fast kreisrunden dunkel gerandeten Flecken von Kristallglasur. Eine dritte Vase ist technisch schwierig in der Ausführung und anscheinend interessant in der Wirkung — eingravierte, im Wasser wachsende Lotospflanzen sind mit weißer und Seladon-Glasur überzogen; eine vierte Vase endlich von komplizierterer Form trägt eine rot und grün gefleckte veränderliche Glasur. Ein ebenfalls in höchstem Ansehen stehender und seinem ganzen künstlerischen Stammbaum nach aufgeführter Keramiker ist Seifu von Gojazaka in Kioto, etwas jünger, indes seiner schwachen Gesundheit wegen nicht so produktiv wie Kozan. Ein abgebildetes kleines Räuchergefäß zeigt ein Muster von eingeschnittenen Chrysanthemen unter einer matt kirschroten Glasur; seine besondere Stärke sind Seladon-Glasuren, mit denen er unter den japanischen Keramikern an erster Stelle steht. Von mehreren, außerdem noch hervorgehobenen Namen seien zwei als besonders bedeutend genannt. Miura Chikusen aus Kioto betätigt sich außer in der Töpferkunst auch literarisch und hat vor einigen Jahren einen Kommentar über chinesische Keramiken herausgegeben; zwei abgebildete Porzellanarbeiten von ihm, eine Vase und eine Schale, sind mit Steinen und Korallen eingelegt, deren Wirkung sich nach den kleinen, farblosen Abbildungen nicht beurteilen läßt, jedoch vom Verfasser sehr gelobt wird. Kinkozan Sobei aus Awata, Kioto, stammt aus einer dort altangesessenen Keramikerfamilie. Er fabriziert Porzellan sowie Töpferwaren aller Art und ist einer der größten Fabrikanten Japans mit einem im Inlande und Auslande weit bekannten Namen, noch jung und voll ernster Interessen an öffentlichen Angelegenheiten. Von seinen ausgestellten Arbeiten wird eine Platte in Unterglasurmalerei besonders hervorgehoben.

Arita bewahrt seinen seit dem Beginn einer Porzellanfabrikation in Japan fest begründeten Ruf als deren bedeutendstes Zentrum, und auch der alte Ruhm Satsumas besteht fort; es werden Namen dort ansässiger Töpfer in großer Zahl aufgeführt, auch eine Anzahl bemerkenswerter Arbeiten reproduziert, auf die hier nicht weiter eingegangen werden kann.

S. L.

Die Reichswertzuwachssteuer.

Nachdem das Reichswertzuwachssteuergesetz im Reichstage in dritter Lesung angenommen worden ist, verlohnt es sich wohl, seine endgültigen Hauptbestimmungen nunmehr einmal kurz hervorzuheben, nicht nur, weil sie in der Masse der Nebensächlichkeiten fast ganz untergegangen waren, sondern auch, weil sie tief in das Wirtschaftsleben hineinschneiden.

Von der Steuer soll der ohne Zutun des Eigentümers entstandene Wertzuwachs an inländischen Grundstücken getroffen werden. Dieser Wertzuwachs wird ermittelt durch Abzug des ursprünglichen Kaufpreises von dem Veräußerungspreise. Beträgt der Veräußerungspreis bei bebauten Grundstücken nicht mehr als 20 000 M, bei unbebauten nicht mehr als 5000 M, so bleibt der Eigentumsübergang steuerfrei. Auch in Zukunft werden also alle kleineren Grundstücksgeschäfte, sowie auch die mit mäßigen Gewinnen abgeschlossenen großen Veräußerungen von Grundstücken unversteuert bleiben. Von dem Veräußerungspreise, nach welchem der Wertzuwachs berechnet wird, kommt in Abzug der Wert der vom Veräußerer übernommenen Lasten, der Maschinen, soweit sie zu den wesentlichen Bestandteilen des Grundstücks gehören, und der Erzeugnisse des Grundstücks, so lange sie mit dem Boden zusammenhängen. Dagegen sind dem Erwerbspreise hinzuzurechnen: die Kosten des Verkaufsgeschäftes (Stempelgebühren, Maklergebühren usw.) und falls der Erwerb im Wege der Zwangsversteigerung erfolgt ist, der nachweisbare Betrag der ausgefallenen Forderungen des Erwerbs. Ebenso sind dem Erwerbspreise hinzuzurechnen: die Aufwendungen für Bauten, Umbauten und sonstige Meliorationen, auch solche land- und forstwirtschaftlicher Art. Auch werden 5 v. H. oder wenn der Veräußerer Baugewerbetreibender oder Bauhandwerker oder selbst der Bauunternehmer ist, 15 v. H. des anrechnungsfähigen Wertes für Meliorationen gutgeschrieben. Diese Bestimmung soll einen besonderen Schutz für das Baugewerbe gegen etwaige Härten des Gesetzes darstellen.

Die Steuer beträgt 10 v. H. der Wertsteigerung, wenn diese nicht über 10 v. H. des ursprünglichen Erwerbspreises hinausgeht. Sie wächst auf 11 v. H. bei einer Wertsteigerung von 10—30 v. H. und so weiter in steigenden Progressionen. 15 v. H. Wertzuwachssteuer werden erhoben bei einer Wertsteigerung von 90—110 v. H., 20 v. H. bei einer solchen von 190 bis 200 v. H., so geht es weiter bis zum höchsten Steuerbetrage von 30 v. H. bei einer Wertsteigerung, die mehr als 290 v. H. des Erwerbspreises ausmacht. Diese Steuersätze ermäßigen sich für jedes vollendete Jahr des Besitzes während des für die Steuerberechnung maßgebenden Zeitraumes, längstens für 30 Jahre, um 1 v. H. ihres Betrages. Der langjährige Besitz wird dadurch geschützt, während die schnell umsetzende Spekulation stärker getroffen wird.

Diese Steuer wird von den einzelnen Bundesstaaten erhoben, die für ihre Mühewaltung 10 v. H. des Ertrages bekommen. Die Gemeinden, in denen die veräußerten Grundstücke liegen, bekommen 40 v. H., und das Reich erhält 50 v. H. Die Gemeinden sind aber berechtigt, mit Genehmigung der Landesregierung durch Satzung zu bestimmen, daß zu dem reichsgesetzlichen Anteil für ihre Rechnung noch besondere Zuschläge erhoben werden, die jedoch im einzelnen Falle 100 v. H. des ursprünglich ihnen zugesicherten Betrags nicht übersteigen dürfen.

Von der Steuer befreit sind der Landesfürst und die Landesfürstin, das Reich, die Bundesstaaten und Gemeinden, in deren Bereich das Grundstück liegt, sowie Vereinigungen aller Art, welche — ohne Erwerbszwecken zu dienen — satzungsgemäß sich mit innerer Kolonisation, Arbeiter-Ansiedelung, Grundentschuldung oder Errichtung von Wohnungen für minderbemittelte Klassen befassen. Die Bestimmung über die Steuerbefreiung der Landesfürsten war bekanntlich die politisch umstrittenste und drohte, noch in letzter Stunde das gesamte Gesetz zum Scheitern zu bringen. Sie ist dadurch ein wenig gemildert worden, daß den Bundesstaaten das Recht gegeben worden ist, die Landesfürsten wenigstens zu den Steuerzuschlägen der Gemeinden durch Landesgesetz heranzuziehen.

Die Steuerpflicht nach Maßgabe dieses Gesetzes erstreckt sich auf alle Grundstücksveräußerungen, die nach dem 31. Dezember 1910 bis zum Inkrafttreten dieses Gesetzes stattgefunden haben. Die Versteuerungen unterbleiben, wenn das Verkaufsgeschäft vor dem 1. Januar 1911 in öffentlich beglaubigter Form urkundlich abgeschlossen oder bei einer Behörde angemeldet war.

Für die Fideikommiß-Besitzer sind noch besondere Bestimmungen geschaffen worden; danach wird von Grundstücken, die nach besonderen Vorschriften gebunden sind, eine jährliche Abgabe von $^{1}/_{10}$ v. H. des Gesamtwertes erhoben, in 30 Jahren also $^{1}/_{3}$ v. H. Der erste dreißigjährige Abschnitt beginnt mit dem Zeitpunkte, in welchem das Grundstück der Bindung unterworfen wird, oder, bei schon vorher gebundenen Grundstücken, mit dem 1. Oktober 1909.

Das Wertzuwachssteuergesetz tritt am 1. April 1911 in Kraft.

Stand der Konkurrenzklauselfrage.

Über den Stand der Frage der Einschränkung der Konkurrenzklausel erfährt die „Inf." folgendes: Nachdem der preußische Handelsminister im vorigen Sommer die Handelsvertretungen zur Abgabe von Gutachten zwecks Einschränkung des Gebrauches der

Konkurrenzklausel aufgefordert hatte, sind nunmehr die betreffenden Antworten bei der zuständigen Behörde eingegangen und einer Sichtung unterzogen worden. Es sind fernerhin eine große Anzahl von gutachtlichen Äußerungen anderer interessierter Verbände (z. B. Arbeitgeber- und Handlungsgehilfenverbände) eingegangen, die sich gleichfalls eingehend zu der Frage äußern. Das Ministerium hatte 11 Grundsätze aufgestellt, die in Anregung gebracht worden waren. Es handelte sich ferner um eine Stellungnahme zu der Frage, ob einer Ausdehnung der für die technischen Angestellten vorgeschlagenen Grundsätze auf alle gewerblichen Arbeiter Bedenken entgegenstehen. Vor allem aber handelt es sich um den Grundsatz der bezahlten Karenz, der an Stelle anderer, früherer Vorschläge getreten ist. Die eingegangenen gutachtlichen Äußerungen, die zum Teil auch neue Vorschläge enthalten, stellen eine außerordentliche Fülle von Material dar, das längere Zeit einer eingehenden Bearbeitung unterzogen werden muß. Da die Ansichten vielfach auseinandergehen, wird es darauf ankommen, eine Überbrückung der vorhandenen Gegensätze herzustellen und eine mittlere Linie zu finden, auf der eventuell später gesetzgeberische Bestimmungen basieren können. Durch die Bearbeitung des vorliegenden Materials im Handelsministerium wird die Angelegenheit selbstverständlich wesentlich gefördert, doch kommen für die eventuelle Vorlegung eines Gesetzentwurfes die Reichsämter (Reichsjustizamt und Reichsamt des Innern) in Frage. Bei diesen Behörden gehen die bezüglichen Äußerungen der Bundesregierungen ein. Nach Lage der Dinge würde möglicherweise entweder durch eine Novelle zum Handelsgesetzbuch oder durch eine Novelle zur Gewerbeordnung eine Neuregelung der Konkurrenzklauselfrage erfolgen, doch sind bis jetzt hierüber selbstverständlich keine Bestimmungen getroffen worden. Der Stand der ganzen Angelegenheit läßt erkennen, daß wenn eine entsprechende Vorlage gemacht werden würde, diese noch längere Zeit auf sich warten lassen wird.

Die erste Bildungsstätte für Emaillierwerks-Ingenieure am Friedrichs-Polytechnikum in Cöthen.

Die keramische Industrie beschäftigt in Deutschland und Österreich an 90 000 Arbeiter und zählt gegen 30 keramische Lehrinstitute. Demgemäß ist das Verhältnis der nicht minder bedeutsamen Eisenemail-Industrie, mit 42 000 Arbeitern in deutschen Landen, zum Fachunterrichtswesen außerordentlich abweichend. Die Eisenemail-Industrie wird nämlich erst seit dem Jahre 1910 und ausschließlich am Friedrichs-Polytechnikum gelehrt. Hier ist Herr Diplom-Ingenieur Fr. Kraze z. Zt. der einzige Eisenemail-Spezialist im Lehramt. Auf Grund eigener Praxis in zwei der bedeutendsten Eisenemaillierwerke behandelt Herr Kraze: 1. Die Beziehungen zwischen Glasur und Metall. 2. Die Vorbereitung des Bleches und Emails. 3. Die Emailberechnung. 4. Das Auftragen und Aufbrennen von Grundemail und Deckemail. 5. Die verwendeten Schmelz- und Brennöfen. Praktische Kurse im eisenhüttentechnischen und im keramischen Laboratorium, sowie im maschinen- und elektrotechnischen Laboratorium des Polytechnikums geben die unerläßlichen praktischen Grundlagen für den Beruf des Eisenemailleurs. Sein Wissen muß sehr vielseitig sein; er muß mit der Natur des Eisens in gleichem Maße wie mit der Eigenart der Glasflüsse vertraut sein. Diesen Gesichtspunkten trägt der Studienplan des Friedrichs-Polytechnikums vollauf Rechnung. — Das größte japanische Emaillierwerk, Horo Tecki Co. in Kuwana, Japan, und ferner der Vulkan als größtes russisches Emaillierwerk haben bereits Ingenieure zum Studium der Emailliertechnik an das Polytechnikum entsandt. Das Friedrichs-Polytechnikum sieht jedoch voller Hoffnung für den jüngsten Zögling des technischen Unterrichtswesens auf die vaterländische Industrie.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

21c. K. 42390. Elektrischer Widerstand aus in isolierende und feuerfeste Zement-, Ton- und ähnliche Masse eingebetteten metallischen Widerstandsleitern. Dr. Martin Kallmann, Berlin, Kurfürstendamm 40/41. 11. 10. 09.

42i. C. 20042. Keramische Schmelzkörper (sog. Segerkegel) zur Temperaturbestimmung. Chemisches Laboratorium für Tonindustrie und Tonindustrie-Zeitung Prof. Dr. H. Seger & E. Cramer G. m. b. H., Berlin. 19. 11. 10.

44b. G. 33442. Aschbecher. Dr. Greither, Donndorf bei Bayreuth. 6. 2. 11.

64a. P. 25699. Verriegelbarer Flaschenverschluß. Orest Papp, Malkowice, Galizien. 13. 5. 10.

64a P. 26399. Verriegelbarer Flaschenverschluß; Zus. z. Anm. P. 25699. Orest Papp, Malkowice, Galizien. 21. 1. 11.

67a P. 25721. Maschine zum Schleifen des Stöpselsitzes in Flaschen von Glas oder anderem Stoff mit umlaufendem Werkstückhalter und ebenfalls umlaufendem, in der Längsrichtung hin- und her bewegtem und seitlich verschiebbarem Werkzeughalter. Precision Glass Grinding Company, Sioux Falls, V. St. A. 26. 9. 10.

Erteilungen.

21c. 233988. Isolator mit paarweise exzentrisch angeordneten Rollen zum Festspannen der Leitung. Paul Weiße, Gronau, Hannover. 12. 6. 10. W. 35083.

39a. 234150. Verfahren zur Herstellung von Verbundgläsern durch Vereinigung von Glasplatten mit Zelluloidplatten. Edouard Benedictus, Paris. 5. 1. 10. B. 56965.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

4a. 458841. Lampenglocke aus durchsichtigem Glas. Otis A. Mygatt, New York, V. St. A. 21. 5. 08. M. 27085.

4b. 459110. Lampenglocke mit an der Außen- und Innenfläche vorgesehenen Erhöhungen. Sächsische Glasfabrik, Radeberg. 27. 2. 11. S. 24116.

4b. 459111. Lampenglocke mit an der Außen- und Innenfläche vorgesehenen Erhöhungen. Sächsische Glasfabrik, Radeberg. 27. 2. 11. S. 24117.

21b. 458942. Trockenelement in hellfarbigem, glattem, zylinderförmigem Glas, Carl & Co. G. m. b. H., Cöln. 25. 2. 11. C. 8377.

30g. 459310. Hohlstöpsel mit Querwand und Hohlkonus als Einnehmeglas für Medizin- u. dgl. Flaschen. Heinrich Neufeld, Post Waldheim. 10. 3. 11. N. 10628.

32g. 458605. Preßform zur Herstellung von Hohlkörpern aus gepreßtem Glas. Otis Angelo Mygatt, New York. 27. 5. 10. M. 34565.

32a. 459017. Glasflasche mit innerem und äußerem Halsrand. Franz Barth jun., Wiesau b. Sagan. 12. 1. 11. B. 51224.

34f. 458502. Spucknapf. Adolf Tinz, Neu Ullersdorf, Nord-Mähren. 4. 3. 11. T. 12904.

34f. 459206. Gefäß in Form einer elektrischen Glüh- oder Metallfadenlampe mit abschraubbarem Deckel und Vorrichtung zum Aufrechtstellen. Wilhelm Bernhardt, Berlin, Jerusalemerstr. 60. 3. 3. 11. B. 52077.

42b. 459158. Abschlußglasscheibe für Scheinwerferlaternen. Fa. Carl Zeiß, Jena. 13. 3. 11. Z. 7125.

42h. 459151. Hohlspiegel aus Glas mit Metalldecke über der Silberschicht. Fa. Carl Zeiß, Jena. 10. 3. 11. Z. 7122.

44b. 458617. Glaskörper mit vertiefter Schrift auf der Unterseite. Max von Otowicx, Schöneberg, Sachsendamm 45. 6. 2. 11. O. 6345.

54g. 458591. Aschenschale. Manoli-Cigarettenfabrik J. Mandelbaum, Berlin. 4. 3. 11. M. 37486.

54g. 459237. Reklamebierglas. Gustav Wünsche, Görlitz, Dresdenerstr. 11. 14. 3. 11. W. 33302.

64a. 458927. Tropfenfänger. Dr. Emil Knappe, Leipzig, Dresdenerstr. 33. 11. 5. 10. K. 43712.

65d. 459009. Minenkörper mit emailliertem Einsatz im Laderaum. Maschinenfabrik Grevenbroich, Grevenbroich. 13. 10. 10. M. 37542.

65d. 459010. Minenkörper mit emailliertem Laderaum. Maschinenfabrik Grevenbroich, Grevenbroich. 13. 10. 10. M. 37543.

70c. 458828. Tintenfaß mit beliebig einstellbarer Eintauchtiefe. August Wenzke, Breslau, Basteigasse 3. 6. 3. 11. W. 33238.

70c. 459132. Tintenfaß, mit einem Raum zur Aufnahme von Perlen versehen. Alfred Grack, Berlin, Jostystr. 10. 7. 3. 11. G. 27015.

70c. 459301. Tintenfaß mit gleichbleibender Eintauchtiefe mit einsetzbarem, nur unten offenem Tintenbehälter. Carl Thaler, Bonn, Münsterstr. 1a. 7. 3. 11. T. 12925.

80a. 459382. Durch Einsetzen in einen Falz und Vergießen befestigte Stirnwand für Trogrinnen, Tröge u. dgl. aus Ton oder Steinzeug. Fa. M. Weiß, Mainz. 6. 3. 11. W. 33227.

80c. 458603. Muffel zum Brennen glasierter Tonwaren mit am Boden der Muffel angebrachtem Frischluftzuführungsröhrchen. Barbara Fischer, geb. Wild, Sulzbach, Opf. 26. 4. 10. F. 22268.

81c. 459278. Versandbehälter für Emailgeschirre. Hermann Lewin, Düsseldorf, Harkortstr. 3. 1. 3. 11. L. 26142.

81e. 459269. Vorrichtung zum Handhaben von Glasscheiben u. dgl. Cyrus H. Farley, Portland, Maine, V. St. A. 23. 2. 11. F. 24178.

Verlängerung der Schutzfrist.

20i. 386090. Bruchverhütende Einfassung für Glasscheiben usw. August Müller u. Heinrich Müller, Witzenhausen. 1. 4. 08. M. 26628. 27. 3. 11.

21c. 336996. Porzellankörper für Edison-Sicherungsstöpsel usw. Bergmann-Elektricitäts-Werke Akt.-Ges., Berlin. 25. 3. 08. B. 37667. 22. 3. 11.

80a. 390698. Preßformplatte usw. Ludwig Marburg u. Paul Jacobasch, Dettingen a. M. 21. 4. 08. M. 26798. 21. 3. 11.

Zeitschriftenschau.

Sprechsaal Nr. 15. Erträgnisberechnung im allgemeinen, die einer Porzellanfabrik im besonderen. (Schluß.) Georgi zeigt an einem Beispiel, daß die ungünstige Lage einer Porzellanfabrik durch die hohen Frachtsätze für Rohstoffe jeden Nutzen ausschließen kann, selbst wenn genau so gut gearbeitet wird, wie in einer günstig gelegenen Fabrik. Daß bei der Rentabilitätsberechnung einer tatsächlich erfolgten Neugründung keinerlei Abschreibung vorgesehen wurde und daß auch die Gründer diesen schwerwiegenden Fehler nicht bemerkten, sollte man kaum für möglich halten. Von ausschlaggebender Bedeutung für die Bewertung einer Rentabilitätsberechnung ist das persönliche Moment der leitenden Personen. Die Leitung einer Fabrik muß technisch wie kaufmännisch auf der Höhe stehen.

Über die Wirkung von Metalloxyden auf den Schmelzpunkt von Quarz-Zettlitzer Kaolinmischungen. (Schluß.) Flach stellte bei den Untersuchungen eine Rosafärbung der Schmelze durch Wismutoxyd fest, für welche er folgende Erklärung gibt: Wismutkarbonat liefert bei hoher Temperatur ein rotes Oxyd, das bei der Abkühlung unter chemischer Umwandlung gelb wird, diese Umwandlung wird durch die Einlagerung in der rasch erstarrenden Schmelze verhindert. Eine Feststellung der Reihenfolge, in der die verschiedenen Flußmittel verflüssigend wirken, ergab die Arbeit nicht.

Ausdehnungskoeffizient der Emails und chemische Zusammensetzung. (Schluß.) Mayer und Havas stellen durch Vergleich der experimentell ermittelten Ausdehnungskoeffizienten verschiedener Emails mit den aus der Zusammensetzung mittels der Einzelkonstanten berechneten Werten fest, daß die Übereinstimmung durchaus zufriedenstellend ist. Man kann also aus der Zusammensetzung eines Emails seinen Ausdehnungskoeffizienten berechnen.

Die Glasindustrie Nr. 15. Wie verschafft man sich ein gutes Auslandsgeschäft? In London und auf dem englischen Kolonialmarkt gibt man entweder einer leistungsfähigen Firma den Alleinverkauf, oder man überträgt einem Agenten die Vertretung, oder man schickt einen Reisenden hinaus. Da der Agent meist mehrere Häuser vertritt, hat man sich zu vergewissern, daß es sich bei den verschiedenen Vertretungen um dieselbe Kundschaft handelt. Der Ruf einer Firma hängt im Auslande vom Ruf ihrers Vertreters ab.

Wer soll eine keramische Fabrik leiten, der Techniker oder der Kaufmann? Fischer beantwortet diese Frage zugunsten des Technikers.

Die Glashütte Nr. 15. Zur Erweiterung der deutschen Handelsinteressen in Siam. In Siam hat der japanische Wettbewerb die Preise sehr gedrückt; in neuerer Zeit haben sich jedoch die Verhältnisse wesentlich gebessert. Nach guten, tropenfesten Stapelartikeln ist rege Nachfrage. Die Verpackung muß gut und gegen Feuchtigkeit widerstandsfähig sein. Die Preislisten können in englischer Sprache abgefaßt sein mit Preisen in englischer Währung.

Brennmaterialien. (Schluß.) Von den festen Brennstoffen werden noch Torf, Holz und Briketts kurz besprochen, dann folgt eine kurze Skizzierung der flüssigen und gasförmigen Brennstoffe.

Rauch und Ruß. Der Aufsatz ist der unter dem Titel „Hygiene" von dem Nachrichtenbureau der Internationalen Hygiene-Ausstellung in Dresden herausgegebenen Zeitschrift entnommen und weist darauf hin, daß auf dieser Ausstellung ein reiches Anschauungsmaterial über Art und Umfang der Luftverunreinigung gezeigt werden wird.

Die Ausbildung von Emaillierwerks-Ingenieuren am Friedrichspolytechnikum, Coethen. Im Anschluß an den von Grünwald im Sprechsaal (nicht in der Glashütte, wie in der vorliegenden Arbeit irrtümlich gesagt wird) betonten Mangel an Fachschulen für Emailtechniker wird auf die im genannten Polytechnikum abgehaltenen Vorlesungen hingewiesen.

Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Braunstein gibt, wie Grünwald weiter ausführt, im Email bei oxydierender Feuerführung rosaviolette bis schwarzviolette Farbtöne. Für reine Färbungen verwendet man reines, eisenfreies Manganoxyd. Dem Blauemail gibt ein Zusatz von 1—5 a. H. Braunstein einen violetten Stich. Zusammen mit Kobaltoxyd, Kupferoxyd und Eisenoxyd wird Braunstein zur Erzeugung von schwarzem Email benutzt. Dem Grundemail zugesetzt soll der Braunstein das Haftvermögen am Blech erhöhen. (Dies wird von anderer Seite bestritten.) Während Grünwald an der einen Stelle den Zusatz von Salpeter zur besseren Entwicklung der Farbe empfiehlt, sagt er wenige Sätze weiter: „Für violette Emails empfiehlt sich ein Zusatz von 4—7 v. H. Braunstein zu einer salpeterarmen Glasur." Eine Erklärung dieses Widerspruchs wird nicht gegeben.

Regelung der Arbeitszeit und Intensität der Arbeit. (Fortsetzung.) Schmitz stellt bei seinen Untersuchungen die folgenden Beobachtungen an: 1. Die im Laufe des Jahres vor sich gehenden Intensitätsveränderungen (Jahresaufbau der Arbeit); 2. Intensitätsvergleich zwischen Tag- und Nachtarbeit; 3. Die während der Woche sich vollziehenden Wandlungen in der Arbeitsintensität (Wochenaufbau der Arbeit); 4. Entwicklung der Arbeitsintensität während der Schicht. Aus der Entwicklung der Arbeit während des Jahres ergibt sich, daß die Menge der geleisteten Arbeit im Frühling abnimmt, im Juni, Juli und August am geringsten ist, im Herbst wieder steigt und im Dezember oder Januar den Höchstpunkt erreicht. Maßgebend ist die Lufttemperatur und die besondere Kraftanspannung vor Weihnachten.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Anfragen.

Frage 66. Einfluß der Borsäure auf den Ausdehnungskoeffizienten. In neuerer Zeit ist bekanntlich der günstige Einfluß, den Borsäure auf die Verhütung von Haarrissen ausüben soll, bezweifelt worden. Ist inzwischen schon festgestellt worden, nach welcher Richtung ein Zusatz von Borsäure zu einer Glasur den Ausdehnungskoeffizienten verändert? Wie kann man, wenn die Borsäure, entgegen der Ansicht Segers, den Ausdehnungskoeffizienten der Glasur nicht herabsetzt, dies bewirken, ohne die Glasur schwerschmelzbarer zu machen?

Frage 67. Bodenrisse in Glashäfen. Woran liegt es, wenn die Häfen schon in der Hafenstube Risse im Boden bekommen, die durch den Boden hindurch gehen und den Hafen unbrauchbar machen? Die Häfen stehen auf einer Unterlage von feinem Schmelzsand.

Frage 68. Durchschlagen von Unterglasurfarblösungen. Beim Arbeiten mit Unterglasurfarblösungen zeigt sich der Übelstand, daß die Farben teilweise durchschlagen und sich an der andern Seite des Scheibens zeigen. Wie ist dieser Fehler zu verhüten?

Frage 69. Glasurlehm. Wer liefert sogenannten Gummerlehm zum Glasieren von Braungeschirr?

Frage 70. Herstellung von Emailschildern. In dem Aufsatz „Die Fabrikation der Emailschilder" in Nr. 48 der Keramischen Rundschau vom vorigen Jahre wird ein Verfahren erwähnt, bei dem die Eisenschilder nicht bombiert zu werden brauchen. Da dieses Verfahren nicht näher beschrieben wurde, so bitte ich um Mitteilung, worin dasselbe besteht.

Antworten.

Zu Frage 61. Vervielfältigung von Stichen. Die Vervielfältigung von gestochenen Platten erfolgt allgemein durch Herstellung von Galvanos. Größere Fabriken erzeugen diese Galvanos selbst, wenn Sie mit dem Verfahren jedoch nicht vertraut sind und nicht regelmäßig großen Bedarf haben, so beauftragen Sie mit der Anfertigung derselben am besten eine galvanoplastische Anstalt.

Zu Frage 62. Majolikawachs. Reines Bienenwachs ist zur Verwendung als Majolikawachs nicht weich genug. Man schmilzt dasselbe deshalb mit der gleichen Menge Talg zusammen oder kocht es mit der gleichen Menge Terpentinöl. Dieselbe Wirkung kann man auch erreichen, wenn man die Majolikafarben, die beim Glasieren keine Glasur annehmen sollen, mit einem gekochten Gemisch von 1 kg Kolophonium und 1 Liter Leinöl anreibt. Wenn die so hergerichtete Farbe hart geworden ist, nimmt sie keine Glasur mehr an.

Zu Frage 63. Milchglas mit Glaubersalz. Mit Glaubersalz hergestellte Gläser sind stets grünlich gefärbt. Deshalb eignet sich Glaubersalz nicht zum Schmelzen von Milchglas. Außerdem wirkt die im Glaubersalzgemenge enthaltene Kohle reduzierend auf einige im Milchglas häufig enthaltene Versatzstoffe, wie Zinnoxyd, Zinkoxyd usw. ein. Derartige Versätze werden deshalb zur Milchglaserzeugung nicht verwendet.

Zweite Antwort. Aus verschiedenen technischen und praktischen Gründen nimmt man zur Schmelzung von Milchglas kein Glaubersalz. Zunächst hat alles mit Glaubersalz geschmolzene Glas, trotz ausgiebiger Anwendung von Entfärbungsmitteln, einen grünen Stich, der beim Milchglas sehr ungünstig wirkt. Dann kann man mit Glaubersalz nur in einem sehr heiß gehenden Ofen rationell schmelzen, da bei ungenügender Hitze das Glaubersalz zu langsam aufgeschmolzen wird, das Glas nicht schmilzt sondern nur schmort, wodurch Aussehen und Struktur des Glases leiden. Nun ist aber Grundbedingung bei der Erzeugung von Milchglas, daß der Ofen oder die Häfen nicht zu heiß gehen, da sonst das Trübungsmittel ausbrennt. Ferner werden die Milchglashäfen schon bei der Verarbeitung von Soda sehr stark angegriffen und schnell unbrauchbar, bei Verwendung von Glaubersalz würde die Betriebsdauer der Häfen, durch die zerstörende Wirkung der sich bildenden Galle, noch bedeutend herabgedrückt und somit die Fabrikationskosten nicht unwesentlich erhöht werden.

Zu Frage 64. Abspringen von rotem Schriftemail. Wenn das rote Schriftemail abplatzt, so ist das ein Beweis, daß das Schriftemail einen von dem Puderweiß stark abweichenden Ausdehnungskoeffizienten hat. Daneben ist auch die Elastizität der Emails für das Haften von großer Bedeutung. Der rote Farbkörper an sich verursacht den Fehler nicht. Es muß entweder das Email, dem dieser Farbkörper zugesetzt wird, oder das Puderemail in seiner Zusammensetzung geändert werden. Da das Schriftemail auf Tauchemails haftet, so wäre die Änderung an dem Puderemail vorzunehmen. In welcher Weise diese Änderung vorzunehmen ist, muß durch Versuche ermittelt werden. Wie es scheint, beziehen Sie das Puderweiß fertig. Ist dies der Fall, so wenden Sie sich an Ihren Emaillieferanten, der Ihnen jedenfalls zwei zusammenpassende Emails liefern kann.

Zweite Antwort. Wenn das rote Schriftemail abspringt und noch Stücke von dem weißen Puderemail mit herausreißt, so ist es ein ganz deutlicher Beweis, daß die beiden Emails verschiedene Zusammensetzung haben und nicht zusammenpassen. Der Fehler wird sofort beseitigt sein, wenn das weiße Puderemail und das rote Schriftemail derart zusammengesetzt sind, daß beide Emails einen ganz gleichen Ausdehnungskoeffizienten aufweisen. Die Ursache des Abplatzens besteht darin, daß sich der rote Schriftemail weniger stark zusammenzieht, als das weiße Puderemail, wodurch das erstere zum Abplatzen gezwungen wird.

Zu Frage 65. Nickeloxyd in Grundemail. Schwarzes Nickeloxyd ist Nickelsesquioxyd (Ni_2O_3), graugrünes Nickeloxyd ist Nickeloxydul (NiO) und grünes Nickeloxyd Nickeloxydulhydrat ($Ni(OH)_2$). Alle drei Präparate lassen sich gleich gut als Zusatz zum Grundemail verwenden, aber man kann nicht das eine durch die gleiche Menge des andern ersetzen. 165 Gew.-T. schwarzes Nickeloxyd entsprechen 149 Gew.-T. graugrünem und 185 Gew.-T. grünem Nickeloxyd. Werden die drei Präparate in diesem Verhältnis eines für das andere dem Grundemail zugesetzt, so erleidet dasselbe keinerlei Veränderung. Voraussetzung ist dabei natürlich, daß es sich in jedem Falle um reine Stoffe handelt.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Auszeichnung. Dem Kunstmalereibesitzer Louis Huth in Pößneck wurde die goldene Verdienstmedaille für Kunst und Wissenschaft verliehen.

Dienstjubiläum. Die Porzellanmaler Franz Weithase und Bernh. Meinhardt begingen ihr 50jähriges Arbeitsjubiläum ununterbrochener Tätigkeit bei der Porzellanfabrik Conta & Böhme in Pößneck.

In der Porzellanfabrik Bareuther & Co., Waldsassen feierten kürzlich Oberbrenner Franz Beuml, Magazinier Nikol. Rockelmann, Inspektor Gottlieb Korb, Obermaler Johann Merz, Magazinier Nikol. Schödl, Magazinier Christian Zapf und Großdreher Alexander Stier ihr 25jähriges Berufsjubiläum. Bezirksamtmann Hegner überreichte jedem der Jubilare die vom bayerischen Industriellenverband verliehene silberne Verdienstmedaille mit den vom Ministerium des Äußern bestätigten Ehrendiplomen. Der Direktor der Gesellschaft, Joh. Schmidt, übergab jedem eine Geldtasche mit entsprechender Widmung und Inhalt.

Cölln-Meißner Ofenfabrik Saxonia, G. m. b. H. Zu unserer Mitteilung in Nr. 14, daß das Stammkapital herabgesetzt wurde, teilen wir ergänzend mit, daß die Herabsetzung des Stammkapitals bereits im Jahre 1908 erfolgt ist. Die Bekanntmachung mußte infolge eines Formfehlers bei der seinerzeitigen Veröffentlichung wiederholt werden.

Vereinigung ehemaliger Laubaner Zieglerschüler. Die Vereinigung hielt am 17. und 18. Februar d. Js. ihre zweite Hauptversammlung in Lauban ab. Der Tagesordnung entsprechend hatte am 16. Februar der Begrüßungsabend im Hotel „Hirsch" stattgefunden, bei dem bereits eine erhebliche Anzahl früherer Schüler der Zieglerschule anwesend gewesen war. Am Freitag, den 17. Februar, eröffnete vormittags 10½ Uhr der Vorsitzende, Herr Ziegelmeister Aug. Paasch auf Grube Auguste bei Bitterfeld, die Versammlung, worauf der Direktor der Schule, Herr Dr. Rudolf, die Erschienenen in den ihnen wohlbekannten Räumen der Schule willkommen hieß. Nach Erledigung vereinsgeschäftlicher Angelegenheiten wurden einige Telegramme am Erscheinen verhinderter Mitglieder verlesen und der Beschluß gefaßt, die nächstjährige Hauptversammlung während der ersten vollen Februarwoche in Bitterfeld abzuhalten. Als 5. Beisitzer wurde Herr G. B. Singer aus Christgrün bei Herlasgrün, Königreich Sachsen in den Vorstand gewählt. Zu der von einigen Mitgliedern angeregten Beschaffung von gedruckten Vereinsmitteilungen wurde noch kein endgültiger Beschluß gefaßt. Hingegen erklärte man sich dagegen, irgend eine der bestehenden Fachzeitungen als Vereinsblatt zu wählen. Man hielt es für zweckmäßiger, alle Zeitungen gleichmäßig über die Vorgänge und Veranstaltungen innerhalb der Vereinigung zu benachrichtigen.

Sodann sprach Herr Direktor Dr. Rudolf über die Einteilung, Prüfung und Bewertung der Ziegeltone, um dabei gleichzeitig die ehemaligen Schüler der ersten acht Jahre mit den erst später von ihm an der Schule eingeführten Laboratoriumsarbeiten bekannt zu machen. An die herumgereichten Proben knüpften sich mancherlei Fragen und ein lebhafter Meinungsaustausch.

Bei dem gemeinsamen Mittagessen im Hotel „Hirsch" wies die gemeinsame Teilnehmerliste bereits 52 ehemalige Schüler auf. Die meisten derselben fuhren nachmittags trotz des äußerst ungünstigen Wetters nach Langenöls, um dort die Elektrischen Ziegelwerke zu besichtigen. Die daselbst befindliche Bühreranlage war der Anziehungspunkt gewesen.

Vor Eintritt in die Tagesordnung des zweiten Sitzungstages begrüßte Herr Erster Bürgermeister Laschke die so zahlreich versammelten ehemaligen Schüler, die zum großen Teile auch seine eigenen Schüler gewesen waren. Vor- und Nachmittag des zweiten Sitzungstages wurden vollständig mit fachlichen Vorträgen ausgefüllt.

Es sprach Herr Ziegelei-Ingenieur Benfey, der Fachlehrer an der Zieglerschule, über „Rechenfehler im Ziegeleigewerbe", dabei die Tatsache berührend, daß viele, auch vorzüglich eingerichtete Werke der Ziegelindustrie kostspielige Kinderkrankheiten durchzumachen haben.

Der folgende Vortrag wurde von Herrn Brunnemann aus Görlitz, einem Absolventen des fünften Jahrganges der Zieglerschule gehalten über das Thema „Alte und moderne Ziegeleimaschinen" mit einer Erläuterung durch Zeichnungen, Bilder und Modelle.

Nach einer kurzen Mittagspause bildeten den Schluß der Vorträge die Ausführungen des Herrn Ingenieurs Becher, Lehrers für Maschinenkunde und Elektrotechnik an der Zieglerschule, über „Kraftanlagen in Ziegeleien".

Die Vorträge wurden sämtlich sehr beifällig aufgenommen und riefen ergiebige Aussprachen hervor, in die zum Schlusse noch die Tonbagger und die Lastautomobile für Ziegeleien hineingezogen wurden, da einige Teilnehmer hierüber Fragen zu stellen hatten und andere eigene Erfahrungen mitzuteilen vermochten.

Die meisten Teilnehmer werden daher eine nützliche Anregung aus den Sitzungen der Vereinigung mit nach Hause genommen haben. Die dankbare Erinnerung an die in Lauban erhaltene Ausbildung und an die in Lauban genossenen frohen Stunden war für die meisten eng verbunden mit dem Andenken an den verdienstvollen Mann, der als ein Bahnbrecher in der Ziegelindustrie die erste derartige Bildungsstätte begründet und geschaffen hat. Aus diesen Gefühlen heraus hatte die Versammlung beschlossen, an der letzten Ruhestätte Augustins einen Kranz niederzulegen. Die geplante Besichtigung der Talsperre bei Marklissa wurde durch andauerndes Regenwetter verhindert, so daß den Herren der älteren Jahrgänge Zeit verblieb, unter Führung des Direktors die Neuerungen zu besichtigen, die seit ihrem Scheiden von Lauban in der Schule getroffen worden sind. Besonderes Interesse erregten das keramische Laboratorium und die z. Zt. im Umbau und in der Erweiterung befindliche elektrische Anlage. Viele äußerten den Wunsch, noch einmal auf ein paar Monate in die Schule zurückkehren und von diesen Neuerungen ebenfalls Nutzen ziehen zu können. Den Schluß der Veranstaltung bildete ein gemütliches Zusammensein auf dem Steinberge, zu dem auch die diesjährigen Schüler seitens der Vereinigung eingeladen worden waren. — Im Interesse der Zieglerschule wäre ein weiteres Gedeihen der Vereinigung zu wünschen; denn nichts vermag den Ruf einer Fachschule besser zu befestigen, als die Erfolge, die seitens ihrer Schüler später im praktischen Leben erzielt werden.

Gütertarifänderung. Die Tarifstelle, welche die nach Spezialtarif II zu befördernden Tonwaren aufführt, wurde wie folgt geändert:

„Tonwaren aller Art (Fayence, Porzellan, Steingut, Steinzeug, Schamotte, Terrakotta), soweit nicht im Spezialtarif III genannt, auch mit unedlen Metallen verbunden, sofern diese keinen hauptsächlichen Bestandteil der Ware bilden, unverpackt oder in Papierumhüllung oder lose in Heu, Stroh u dergl. verladen, oder in Ballen, Säcken, Harassen oder in offenen (deckellosen) Körben, Kisten, Fässern oder in Lattenkisten, im Falle der Ausfuhr in beliebiger Verpackung; Kugeln aus ungebranntem Ton zum Gebrauch in chemischen und anderen Werkstätten.

Flaschenverschlüsse, aus Porzellanstöpseln und metallenen Hebeln oder Bügeln bestehend, gehören zur Allgemeinen Wagenladungsklasse."

Porzellanfabrik Tirschenreuth A.-G., Tirschenreuth. Die ordentliche Generalversammlung hat beschlossen, das Spezialreservefondskonto aufzulösen und den hierdurch zur Verfügung stehenden Betrag in Höhe von 250 000 M in bar unter die Aktionäre im Verhältnis zu ihrem Aktienbesitz zu verteilen. Ferner wurde beschlossen, das Grundkapital von 750000 M auf 1000000 M durch Ausgabe von 250 Stück voll einzubezahlende Inhaberaktien über je 1000 M, welche vom 1 Januar l. J. ab an der Dividende teilnehmen, zu erhöhen.

Den Aktionären wird auf je drei alte Aktien eine neue Aktie von 1000 M zum Nennwerte zuzügl. 4 v. H. Stückzinsen vom 1. Januar 1911 angeboten.

Porzellanfabrik Waldsassen Bareuther & Co. Die Gesellschaft erzielte nach 81 794 M (i. V. 91 518 M) Abschreibungen einen Reingewinn, der einschließlich Vortrag 211 508 M (219 738 M) beträgt. Die Dividende wird wieder mit 12 v. H. vorgeschlagen. Der Besserung im Ausfuhrgeschäft folgte in der zweiten Jahreshälfte eine kleine Belebung des Inlandsgeschäfts.

Aelteste Volkstedter Porzellan-Fabrik und Porzellanfabrik Unterweißbach vorm. Mann & Porzelius Akt.-Ges. Die Umsätze sind im abgelaufenen Jahre dem Bericht zufolge in beiden Betrieben wesentlich größer geworden, doch waren die Preise für kurante Erzeugnisse äußerst gedrückt. Wesentlich ausgedehnt hat sich der Abnehmerkreis der Fabrik für „feine" Fabrikate. Das Modelle-Konto erfuhr 39 857 M Zugang. Von dem Betriebsgewinne von 44 396 M (i. V. 12 791 M Betriebsverlust) werden 44 110 M (27 797M) zu Abschreibungen benötigt, um den Rest von 206 M ermäßigt sich die Unterbilanz (die sich im Vorjahre von 28 538 M auf 69 127 M erhöht hatte) auf 68 921 M. Da beide Betriebe mit wesentlich größeren Auftragsbeständen in das neue Geschäftsjahr eingetreten sind, rechnet die Verwaltung auf eine weitere Besserung.

A.-G. Norddeutsche Steingutfabrik Grohn. Der Aufsichtsrat schlägt 25 v. H. (i. V. 16 v. H.) Dividende bei reichlichen Abschreibungen vor.

Ad. Deidesheimer Akt.-Ges. Neustadter Mosaikplattenfabrik, Neustadt a. d. Haardt. Nach 17 337 M (19 401 M) Abschreibungen ergibt sich für 1910 ein Verlust von 83 590 M, wodurch die Unterbilanz auf 100 897 M anwächst bei 350 000 M Grundkapital. Zu deren Beseitigung und zu Abschreibungen soll das Kapital auf 175 000 M zusammengelegt und 100 000 M Vorzugsaktien neu ausgegeben werden.

Vereinigte Isolatorenwerke, Aktiengesellschaft, in Pankow. Nach dem Rechenschaftsbericht für 1910 hat die Belebung des Geschäftes das ganze Jahr hindurch angehalten. Nach Tilgung der vorjährigen Unterbilanz von 39 171 M ergibt sich nach 55 882 (106 307) M Abschreibungen ein Reingewinn von 72 980 M, der wie folgt verteilt werden soll: Reservefonds 4000 M, 4 v. H. Dividende = 40 000 M, Tantiemen 5240 (0) M, außerordentliche Abschreibungen 16 000 M und Vortrag auf neue Rechnung 7740 M. In das neue Geschäftsjahr sei das Unternehmen mit einem guten Auftragsbestand eingetreten, auch im ersten Vierteljahr 1911 sei der Eingang neuer Aufträge zufriedenstellend.

Ludwig Wessel, A.-G. für Porzellan- und Steingutfabrikation. In der Hauptversammlung wurde der Abschluß genehmigt, der Verwaltung Entlastung erteilt und die sofort zahlbare Dividende auf 3 v. H. festgesetzt. In dem Bericht wurde betont, daß begründete Aussicht vorhanden sei, in der Steingutindustrie bessere Verkaufspreise zu erzielen, da der Zusammenschluß der deutschen Steingutfabriken immer vollständiger wird und von den Außenseitern neue Fabriken beigetreten sind. Da aber einzelne Firmen noch vor ihrem Beitritt Abschlüsse zu den alten Verkaufspreisen bis zum 1. Oktober gemacht haben, werde sich die Besserung in der Lage der Steingutindustrie erst im nächsten Jahre zeigen.

Stellawerk, A.-G., vorm. Wilisch & Co. in Homberg a. Rh. Die Hauptversammlung genehmigte den Geschäftsbericht und erteilte der Verwaltung Entlastung. Die Dividende wurde auf 15 v. H. festgesetzt. Ferner wurde mitgeteilt, daß infolge der steigenden Nachfrage nach den feuerfesten und chemischen Erzeugnissen des Werkes der Umsatz gegen den des Vorjahres beträchtlich gestiegen sei. Neue Erwerbungen und größere neue Anlagen hätten im vergangenen Jahre nicht stattgefunden, sollen aber im laufenden Jahre zur Durchführung kommen. Dabei handelt es sich um den Ankauf einer Fabrikanlage in Niederdollendorf, der jedoch noch nicht getätigt sei. Da der gegenwärtige Stand an Aufträgen ziemlich bedeutend sei, würden auch für das laufende Geschäftsjahr gute Ergebnisse erwartet. Zum Schluß wurden noch für verschiedene Zweigniederlassungen der Firma besondere Bezeichnungen festgestellt, um ihre Erkennung zu erleichtern.

Porzellanfabrik Zeh, Scherzer & Co., A.-G. Rehau. Ordentliche Generalversammlung: 10. Mai 1911, nachmittags 5 Uhr, im Kantinensaale der Fabrik in Rehau.

Mühlgrün i. V. Paul Fiedler eröffnete Querstraße 10 ein Geschäft für Kolonial- und Schnittwaren, Kurz-, Glas- und Porzellanwaren.

Nürnberg. Andreas Späth eröffnete Leonhardstraße 18 eine Hafnerei.

Handelsregister-Eintragungen.

Kaiserslautern. Neu eingetragen wurde: Marmor- und Plattenindustrie Rudmann & Mahler, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist Herstellung und Vertrieb von Marmorwaren und keramischen Produkten und von ähnlichen Artikeln, von sanitären Anlagen und Bauartikeln. Stammkapital: 20 000 M. Sind mehrere Geschäftsführer bestellt, so wird die Gesellschaft mindestens durch zwei Geschäftsführer und einen Prokuristen vertreten. Geschäftsführer: Kaufmann Karl Friedrich Rudmann und Kaufmann Karl Mahler, beide in Kaiserslautern. In Anrechnung auf seine Stammeinlage bringt der Gesellschafter, Architekt Raimund Ostermaier in Kaiserslautern Maschinen, Bureaumöbel, Werkzeuge, Ausstellungsgegenstände, Schuppen, Materialien, Marmor und Platten im Gesamtwerte von 10 000 M in die Gesellschaft ein.

Paffrath. Neu eingetragen wurde: Tonwerke Erben Lungstraß. Inhaber: Anna Lungstraß, ohne Geschäft in Opladen, und Hans Lungstraß, Schüler, vertreten durch den Kaufmann Franz Klein in Cöln, Vorgebirgstraße 27, als Vormund.

Wandsbek. Wandsbeker Blumentopf- und Tonwarenwerke Kanzliwius und Comp. Die Firma ist auf den Fabrikanten Emil Heinrich Wilhelm Heidorn in Wandsbek übergegangen und lautet jetzt: Wandsbeker Blumentopf- und Tonwaren-Werke Emil Heidorn.

Worpswede. Blau und Tappert, Werkstatt für Worpsweder Keramik. Die Firma ist in „Raumkunstwerkstätte Worpswede Friedrich R. Blau" geändert.

Herisau Kt. Appenzell. Die Firma Robert Holderegger ist infolge Verkaufs des Geschäftes erloschen. Aktiven und Passiven gehen über in die neue Firma Chr. Holderegger. Inhaber derselben ist Christian Holderegger, Glas- und Porzellanhandlung.

Michelbach. Michelbacher Tonwarenfabrik G. m. b. H. in Liquidation zu Michelbach. Die Liquidation ist beendet, die Firma ist erloschen.

Biela (Böhmen). Julius Dreßler, Fayence- und Majolikafabrik. Vertretungsbefugt nunmehr: Jeder von den drei Gesellschaftern Hulda und Karl Dreßler, und Otto Faust selbständig.

Saulgau (Wrttbg.) Wilh. Bucher, Kunst-Terrakottafabrik und galvanische Kunstanstalt. Hans Stifel ist als Teilhaber eingetreten.

Chemnitz. S. Gütte, vorm. Heinrich Gütte, Öfen in Ton. Die Gesellschaft ist durch Ausscheiden der Frau Sophie verw. Gütte aufgelöst. Der Ingenieur Friedrich Arthur Gütte führt das Handelsgeschäft als Alleininhaber fort.

Breslau. Peicherwitzer Tonwerke G. m. b. H. An Stelle des abberufenen Gutsbesitzers Johann Renner ist der Kaufmann Adolf Jänsch zu Breslau zum stellvertretenden Geschäftsführer bestellt.

Altenstadt b. Vohenstrauß. Porzellanfabrk Johann Seltmann. Die Prokura des Fabrikdirektor Christian Seltmann in Vohenstrauß ist erloschen. Dem Fabrikdirektor Robert Seltmann in Altenstadt b. Vohenstrauß ist Prokura erteilt.

Glasindustrie.

Auszeichnung. Dem Glashüttenbesitzer Richard v. Vopelius in Sulzbach ist der Rote Adlerorden zweiter Klasse mit Eichenlaub verliehen worden.

Dem Inhaber der unter der Firma Otto Buhlmann in Leipzig betriebenen Glashandlung, Kaufmann und Handelsrichter Friedrich Otto Buhlmann in Leipzig, wurde das Prädikat Hoflieferant Seiner Majestät des Königs verliehen.

Neue Glashütte. In Sackisch i. Schles. beabsichtigt ein Konsortium den Bau einer großen Glashütte, die gegen 400 Arbeiter beschäftigen soll.

Gütertarifänderung. Die Tarifstelle, welche nach Spezialtarif II zu beförderndes Glas aufführt, wurde wie folgt geändert:

„Hohlglaswaren aller Art, soweit nicht im Spezialtarif III genannt, auch mit anderen Stoffen (ausgenommen edle Metalle) verbunden, sofern diese Stoffe keinen hauptsächlichsten Bestandteil der

Ware bilden, unverpackt oder in anderer Verpackung als in geschlossenen Kisten, Körben oder Fässern; im Falle der Ausfuhr in beliebiger Verpackung."

Frachtermäßigung für Glasschmelzsand. Die Handelskammer zu Schweidnitz beantragte eine Frachtermäßigung für Glasschmelzsand von Hohenbocka nach den in Betracht kommenden Stationen des Handelskammerbezirks unter eingehender Darlegung der einschlagenden Verhältnisse.

Verband belgischer Fensterglashütten. Der Verband beschloß zum ersten Mal seit seiner vor einigen Monaten erfolgten Gründung eine Preiserhöhung von ½ v. H. für den Orient, die Schweiz, Australien, sowie Nord- und Südamerika.

Gerresheimer Glashüttenwerke A.-G. vorm. Ferd. Heye. Die Gesellschaft kaufte 180 Morgen in Reisholz an zur Anlage einer Fabrik für Spiegelglas. Mit dem Bau der Anlage wird sofort begonnen.

Gehe & Comp. Aktiengesellschaft in Dresden. Die Gesellschaft verteilt wieder 14 v. H. Dividende auf das erhöhte Aktienkapital. Im Rechenschaftsbericht wird bemerkt, daß die Böhmische Glasfabrik G. m. b. H. in Aussig sich noch im Stadium der Entwicklung befindet, aber für die Zukunft befriedigende Ergebnisse erwarten lasse.

Deutsche Quarzgesellschaft A.-G. in Beuel. Die Herren Rentner C. Fohr, München, und Bankier Friedr. Pfeiffer, München, sind aus dem Aufsichtsrat der Gesellschaft ausgeschieden.

Jena. Der Kunstmaler Ludwig Weishaupt hat in Jena, Frommanstr. 10 eine Kunstwerkstätte für Glasmalerei und Verglasungen in kirchlicher und profaner Richtung eröffnet.

Handelsregister-Eintragungen.

Darmstadt. Neu eingetragen wurde: Rast & Co., G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist der Betrieb und die Fortführung des bisher von Leonhard Rast unter der Firma Rast & Comp. betriebenen Geschäfts, sowie überhaupt der Betrieb der Glasschleiferei und Kunstverglasung, verbunden mit Glasmalerei. Stammkapital 35 000 M. Geschäftsführer sind: Kaufmann Leonhard Rast, Darmstadt; Braumeister Georg Braun, Darmstadt; Kaufmann Karl Bek, Heilbronn. Sind mehrere Geschäftsführer bestellt, so wird die Gesellschaft durch mindestens zwei Geschäftsführer vertreten.

Von den Gesellschaftern bringen in die Gesellschaft ein: 1) Kaufmann Leonhard Rast in Darmstadt das von ihm unter der Firma Rast & Comp. in Darmstadt betriebene Geschäft mit den im Gesellschaftsvertrag näher bezeichneten Ausständen und Verbindlichkeiten zum Werte von 11 000 M als seine Stammeinlage; 2) Kaufmann Karl Bek in Heilbronn seine ihm gegen die Firma Rast & Comp. in Darmstadt zustehende Forderung mit insgesamt 14 250 M, von denen ihm 12 000 M auf seine Stammeinlage verrechnet werden.

Dresden. Gebr. Hirsch Nachf., Glashandlung. Der bisherige Gesellschafter Karl Max Mende ist ausgeschieden. Der Kaufmann Friedrich August Karl Peschke führt das Handelsgeschäft und die Firma fort.

Leipzig. Neu eingetragen wurde: Gebr. Hirsch Nachf., Zweigniederlassung der in Dresden unter der gleichen Firma bestehenden Hauptniederlassung. Gesellschafter sind die Kaufleute Friedrich August Karl Peschke in Dresden und Karl Max Mende in Leipzig. Angegebener Geschäftszweig: Betrieb einer Tafelglasgroßhandlung.

Worms. C. F. Schneider, Glaswarenhandlung. Geschäft und Firma sind ohne Aktiven — ausgenommen das Warenlager — und ohne Passiven auf den Kaufmann Karl Eugen Schneider übergegangen.

Steglitz. Freystadt & Lienau, G. m. b. H. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Liquidator ist der bisherige Geschäftsführer, Kaufmann Johannes Lienau in Steglitz.

Darmstadt. Rast & Comp., Glasmalerei. Die Firma ist erloschen.

Hamburg. Stralauer Glashütte, Aktiengesellschaft, mit Zweigniederlassung zu Hamburg. Die hiesige Zweigniederlassung ist aufgehoben.

Bant. Ritzenhoff & Backmann, Glaswaren. Der bisherige Gesellschafter Peter Backmann ist alleiniger Inhaber der Firma.

Berlin. Deutsche Spiegel- und Tafelglas-Verkaufsgenossenschaft vereinigter Glasermeister, e. G. m. b. H. Für den ausgeschiedenen August Weber ist Albert Kirchmann aus Schöneberg in den Vorstand gewählt.

Herzogenrath. Herzogenrather Spiegelglas- und Spiegel-Fabrik Bicheroux, Lambotte & Cie., G. m. b. H. Die beiden Geschäftsführer sind nur gemeinsam zur Vertretung der Gesellschaft berechtigt.

Emailindustrie.

Eisenhüttenwerk Thale Akt.-Ges. Die Generalversammlung setzte die Dividende auf 12 v. H. fest. Auf eine Anfrage bezüglich der Aussichten für das laufende Jahr verwies die Direktion auf die bezüglichen Mitteilungen des Geschäftsberichtes und fügte hinzu, daß der Umsatz in den ersten drei Monaten gegenüber dem gleichen Zeitraum des Vorjahres gestiegen sei.

Ausstellungen.

Große Kochkunst-, Wirte- und Hotelfachausstellung in Mannheim. Auf der vom 1.—10. April abgehaltenen Ausstellung war die Porzellan-, Glas- und Spiegelindustrie wie folgt vertreten: A.-G. Champagnerflaschen-Fabrik vorm. Georg Boehringer & Cie., Achern i. B. (Flaschen); Fritz Bensinger, Porzellanmalerei, Mannheim (Porzellan-Geschirre); Hermann Gerngroß, Mannheim (Hohlglas-, Porzellan- und Steingutwaren); Ludwig Hill Nachfolger, Inh. Rudolf Rahm, Neustadt a. d. Haardt (Hotel- und Wirtschaftseinrichtungen in Glas, Porzellan usw.); O. u. H. Keller, Frankfurt a. M. (Einmachgläser); Emil Kieffer, Kaiserslautern (Konservengläser); Kirner, Kammerer & Cie., Spezialhaus für Hotel- und Haushaltungs-Einrichtungen, Mannheim (Glas- und Porzellanwaren); Peter & Co., Spiegel-Fabrik, Mannheim (Hotelspiegel, Hotelbilder); Johann Pilz, Einrahmungsgeschäft, Mannheim (4 Bilder); M. Sterner, Porzellanfabrik, Mannheim (Porzellanwaren); Fritz Weickel, Mannheim (Glas- und Porzellanwaren).

Kunstgewerbe.

Kunstgewerbe-Schule des k. k. österreichischen Museums für Kunst und Industrie, Wien. Die Schule veranstaltet im Museum für Kunst und Industrie, Wien, Stubenring 3, eine Ausstellung von Kunstkeramiken, Emailarbeiten und technisch-keramischen Studien. Die Ausstellung ist täglich von 10—4 Uhr bei freiem Eintritt geöffnet.

Internationale Vereinigung der offiziellen Vertretungen des Kunstgewerbes. Ein Zusammenschluß, der alle offiziellen Stellen des Kunstgewerbes zu einer internationalen Vereinigung zusammenfassen will, soll jetzt auf Anregung des Sektionschefs Geh. Rat Dr. Exner ins Leben treten. Der Vereinigung sind bisher die Verwaltung des Kgl. Kunstgewerbemuseums in Berlin, des Deutschen Museums in München, des South-Kensington-Museums in London, des Conservatoire des Arts et Metiers in Paris, ferner die provisorische Direktion des in der Gründung begriffenen Technischen Museums in Wien beigetreten. Die internationale Vereinigung nimmt sich den internationalen Schutz des Kunstgewerbes, die gegenseitige Unterstützung bei schwierigen Projekten, die Erleichterungen internationaler Grenzschwierigkeiten zum Ziele.

Eine niederrheinische Sammlung. Der Kreis Geldern hat die Buyxsche Sammlung für 60 000 M von ihrem jetzigen Besitzer, Ehrenbürgermeister Müllenmeister in Nieukerk, erworben. Es handelt sich hierbei wohl um die bedeutendste noch vorhandene Privatsammlung römischer, germanischer und frühgeschichtlicher Funde, vornehmlich Keramik, die am Niederrhein bezw. in Holland in den 20er Jahren des vorigen Jahrhunderts gemacht worden sind. Die Sammlung zählt nicht weniger als 1630 Nummern; 26 Stück davon hat das Provinzialmuseum in Bonn für 10 000 M erworben. Die Sammlung soll zunächst im Rathaus von Geldern untergebracht werden. Die Errichtung eines eigenen Museums in dem historischen Windmühlenturm ist in Aussicht genommen. Es ist sehr zu begrüßen, daß diese Altertumssammlung, der eine erhebliche lokalgeschichtliche Bedeutung zukommt, der Stadt und dem Kreise erhalten bleibt. Bei öffentlichem Verkaufe, um den sich bereits Berliner Antiquitätenhändler bemühten, war ein doppelter Erlös in sichere Aussicht gestellt.

Musterregister. In das Musterregister des Königl. Amtsgerichts in Merzig a. d. Saar wurde für die Firma Villeroy & Boch in Schramberg am 3. März 1911 unter N. 134 eingetragen:

Aschenschalen Nr. 2503, 2514, 2518; Blumenkasten Nr. 2546; Blumentöpfe Nr. 2521, 2522, 2531, 2545; Bonbonniere Nr. 2534; Bowle Nr. 2533; Chokoladekannen Nr. 2539, 2540, 2541; Dessertservice Nr. 2154; Jardinieren Nr. 2501, 2523; Kaffeeservice Nr. 2527; Krüge Nr. 2482, 2510, 2516, 2517, 2526, 2530, 2535; Küchengarnitur, achteckig; Schreibzeuge Nr. 2525, 2528; Uhrgehäuse Nr. 2547; Vasen Nr. 2504, 2505, 2511, 2524, 2529; plastische Erzeugnisse. Ferner: Flächenmuster von Dekoren: Altschwäbisch und Alt-Venedig. Schutzfrist auf die Dauer von 3 Jahren.

Verschiedenes.

Entschädigung bei Arbeitseinstellungen. In der letzten Vorstandssitzung der Gesellschaft des Verbandes Sächsischer Industrieller zur Entschädigung bei Arbeitseinstellungen wurde nach Erstattung des Kassenberichts beschlossen, die diesjährige Generalversammlung am 18. Mai in Dresden stattfinden zu lassen. Alsdann wurde in eine Besprechung und Beschlußfassung über die Entschädigung von 64 bei Mitgliedsfirmen seit Jahresbeginn vorgekommenen Streikfällen eingetreten. Die Mitgliederzahl der Gesellschaft beträgt gegenwärtig 2330 Firmen aller Geschäftszweige.

Handelsregister-Eintragung.

Vallendar. Peter Capitain jun. Inhaber der Firma ist die Ehefrau des Kaufmanns Bernhard Schmies, Hedwig, geb. Capitain, zu Vallendar. Dem Kaufmann Bernhard Schmies zu Vallendar ist volle Prokura mit der Ermächtigung zur Zeichnung von Wechseln erteilt worden.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Amt Moabit Nr. 4·

IXX. Jahrgang, Nr. 17.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

Berlin, 27. April 1911

Verkündigungsblatt der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke u. des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Moderne Wohnungsheizung durch Kachelöfen.

Die Frage, welches die beste Heizanlage in unsern Wohnhäusern ist, wurde in den letzten Jahren immer wichtiger und brennender. Die Zentralheizung ist eine neue technische Errungenschaft, die wir in ihrem System nicht bekämpfen, wohl aber in ihrer Anwendung. Jede Heizanlage hat ihr bevorzugtes Wirkungsfeld. Die jetzt herrschende Mode ist, in großen Räumen Zentralheizung, in unsern Wohnräumen Heizung durch Einzelöfen zu wählen.

Wir alle freuen uns dieser neuen Errungenschaft der Zeit, wenn wir im strengen Winter in zentralgeheizten Kirchen, Theatern, Sälen, Verkaufs-, Bahnhofsräumen, in der Eisenbahn vorübergehend anwesend sind. Aber mehr erfreut sind wir, wenn wir in unserem trauten Heim, im Bureau, in der Amtsstube am Kachelofen die milde Wärme dauernd erhalten, die unserer Gesundheit zuträglicher ist.

Das Alte stürzt, es ändern sich die Zeiten und neues Leben blüht aus den Ruinen. Diese alte Erfahrung gilt auch jetzt für unsere Wohnungsheizung. Wir alle haben ja den Kampf erlebt, der im Beleuchtungswesen entstand. Das Gaslicht war in Gefahr, durch das elektrische Licht verdrängt zu werden. Druck erzeugte Gegendruck, und die Folge? Durch neue Erfindungen wurde das Gaslicht so verbessert, daß es sich nicht verdrängen zu lassen brauchte, ja an Feld gewann und heute noch wegen seiner verschiedenen Vorzüge dem elektrischen Licht vorgezogen wird. Dasselbe geschieht jetzt beim Beheizungswesen unserer Wohnungen. Der von den Zentralheizern erzeugte Druck erzeugte in der Kachelofenindustrie neue Kräfte für Verbesserungen und Erfindungen für die Heiztechnik und die Materialverbesserung, so daß der Kachelofen infolgedessen in seinem äußeren Aufbau, wie in seinem inneren Ausbau das von ihm seit Jahrhunderten behauptete Feld, die gemütliche deutsche Wohnstube, behalten konnte und sich aus diesem Wirkungskreise durch die Zentralheizung nicht verdrängen ließ, ja noch mehr, bei vielen Bauherrn, Hauswirten und Mietern ist ein Umschwung in der Beurteilung seiner Wertschätzung zu seinen Gunsten eingetreten.

Noch vor drei Jahren las man als besonders verlockende Anpreisung für Wohnungssuchende in großen Lettern angeschrieben: „Zentralheizung". Dem gegenüber liest man jetzt vielfach in den Großstädten, besonders auch in den Berliner Vororten: „Moderne Ofenheizung, Warmwasserversorgung". Man kehrt also vielfach schon wieder zur Ofenheizung zurück. Es ändern sich die Zeiten. Darum behaupte ich mit Recht: „Die moderne Wohnungsheizung geschieht durch Kachelöfen."

Ich möchte nun die zwei Fragen beantworten:

1. Wer machte den Kachelofen unmodern?
2. Wer hat ihn wieder als modern anerkannt?

Wer machte den Kachelofen unmodern?

a) Das war die Reklame in der letzten Zeit der stetig aufblühenden Eisenindustrie, die für die eisernen Öfen, wie für die Zentralheizungsanlagen gemacht wurde und gegen die die Vertreter des Kachelofens nicht aufkommen konnten. Das war ein ungleicher Kampf zwischen Eisen- und Tonindustrie.

b) Das waren unsere technischen Hochschulen und Heizungsingenieure. Bei den heiztechnischen Vorlesungen in den technischen Hochschulen kam und kommt heute noch der Kachelofen nicht zu seinem Rechte. Dadurch ist bei den Studierenden der Glaube erweckt worden, der Kachelofen sei ein veralteter, nicht mehr brauchbarer und nicht mehr verbesserungsfähiger Heizapparat. Dieser Glaube wurde dann durch die Herren Ingenieure in die einzelnen staatlichen und städtischen Verwaltungen übertragen und von hier aus für die Verbreitung der Zentralheizung und Verdrängung des Kachelofens gewirkt.

An der technischen Hochschule zu Charlottenburg ist auf Staatskosten seit mehreren Jahren eine heiztechnische Versuchsanstalt eingerichtet, für die der preußische Staat alljährlich große Mittel bereit stellt z. B. 18 500 M im Jahre 1908. Wie mir der Leiter dieser Anstalt auf meine Anfrage mitteilte, werden dort nur Versuche und Prüfungen zwecks Verbesserung der Zentralheizungsanlagen, jedoch nicht solche für die Kachelofenheizung vorgenommen.

c) Das war die Sucht, auch im modernen Mietshause jeglichen Komfort der Neuzeit zu besitzen, um es bequem zu haben, wenngleich hierfür ein um 25 v. H. erhöhter Mietpreis gezahlt werden mußte.

d) Das war der vorschnelle Eifer und die solchem Drängen der Mieter folgende Nachgiebigkeit seitens der Bauherren, ihre Neubauten für die Mieter mit allen erdenklichen Neuigkeiten auszustatten. Dieser Eifer wurde und wird noch heute gefördert und erhöht durch viele Architekten. Erst in den letzten Tagen ist ein größeres industrielles Prachtwerk erschienen, „das Deutsche Mietshaus", in welchem es heißt: „Die Zentralheizung hat sich das Mietshaus schon in großem Umfange erobert und wird nur noch bei ganz kleinen Wohnungen nicht angewandt, weil sie dort die Wohnungen im Verhältnis so sehr verteuern würde, da sowohl die Anlage teurer ist als die von Einzelöfen, als auch der Verbrauch von Brennmaterial größer ist; aber ihre günstigen Vorteile sind eben so groß, daß ihre Anwendung von Jahr zu Jahr zunimmt." Unter diesen Vorteilen führt es selbst aber nur einen an, nämlich die Annehmlichkeit des Wohnens, das heißt mit anderen Worten doch nur, die Bequemlichkeit der Bedienung.

In einer Abhandlung in der Bauwelt empfiehlt ein Architekt, um veraltete Häuser nutzbringend zu machen, allen neuzeitlichen Komfort auch im unmodernen Hause noch nachträglich einzurichten, z. B. Fahrstuhl, Vakuumreiniger, automatische Nachtbeleuchtung im Treppenhause, die Anlage eines Mädchenbades auf dem Dachboden, die Zentralheizung und Warmwasserversorgung, wonach sich die Summe der Modernisierung eines Mittelhauses auf 34000 M stellen würde. Modernisierung durch neue Kachelöfen gibts hiernach nicht.

Aus diesen wenigen Stimmen aus der Architektenwelt ist zu erkennen, wie diese meist heute noch auf dem Standpunkte beharrt, modern ist nur Zentralheizung, aber nicht die Kachelofenheizung.

e) Dafür wird sie auch gehalten vom heutigen Dienstpersonal. Das moderne Dienstmädchen nimmt nur solche Stellungen gern an, in denen es mit dem Kachelofen nichts zu tun hat. Viele Frauen lieben die moderne Bequemlichkeit und beanspruchen die Zentralheizung.

Infolge all dieser genannten Umstände konnte es nicht ausbleiben, daß der Kampf, der dem Kachelofen so plötzlich aufgedrängt wurde, anfangs zu seinen Ungunsten ausfiel; das dauerte aber nicht lange, der Umschwung kam.

Wer hat den Kachelofen wieder als modern anerkannt?

a) Auch die Kachelofeninteressenten, die für das Kachelmaterial oder für den Aufbau sorgen, schlossen sich zu Verbänden zusammen und machten für ihren Schützling öffentlich Reklame und Propaganda, erließen Preisschreiben für literarische Arbeiten über den Wert und die Vorzüge des Kachelofens, veranstalteten Ausstellungen, so 1905 in der Neuen Welt, Hasenheide, Berlin, so auch 1910 in Baumschulenweg und 1911 gelegentlich der Hygienischen Ausstellung in Dresden. Außerdem wurde auch von Töpfermeistern und Töpfern in der Fach- und Tagespresse Aufklärung über den Kachelofen gegeben, auch alles Pfuschertum beim Ofenbau bekämpft.

b) Da die technischen Hochschulen den Kachelofen bisher nicht in ihr Programm aufgenommen haben, so wurden in den Großstädten durch die Ofensetzmeister private heiztechnische Kommissionen gegründet und erhalten, die für die zeitgemäße Verbesse-

rung des Kachelofens durch Zusammenwirken von Wissenschaft und Handwerk sorgen. Solche Zentralvereinigungen bestehen jetzt in Berlin, München, Dresden, Hamburg und Nürnberg. So steht denn die gesamte Kachelofenindustrie geeinigt und gerüstet ihren Feinden gegenüber. Der Verband der Arbeitgeber des Töpfer- und Ofensetzgewerbes Deutschlands, dem 21 Provinzial- und Landesverbände mit 2742 Ofensetzmeistern angehören, beschloß auf seinem letzten Verbandstage zu Berlin: „Der Vorstand wird beauftragt, bei der Staatsregierung, die eine Anleitung für den Gebrauch der Zentralheizung herausgegeben hat, die Anordnung zu erwirken, überall da, wo in öffentlichen Gebäuden Kachelofenanlagen angängig sind, von einer Zentralheizung abzusehen." Auch wurde zu Gunsten des Kachelofens folgende Resolution gefaßt: „Gegen die marktschreierische Reklame anderer Systeme gegen die Kachelofenheizung erhebt die heutige Hauptversammlung entschieden Einspruch und verpflichtet die in Deutschland befindlichen heiztechnischen Kommissionen, in sachlicher Weise die Vorzüge der altbewährten Kachelofenheizung gegenüber der Zentralheizung usw., wie sie wiederholt durch unparteiische Fachleute festgestellt und durch das tägliche Leben, (Gerichtsurteile usw.) bewiesen worden sind, hervorzuheben. Die Verbandsmitglieder verpflichten sich, bei jeder Gelegenheit in geeigneter Weise auf die Hauswirte und auch auf die Mieter zu Gunsten des Kachelofens, in Bezug auf seine praktischen und hygienischen Vorzüge, einzuwirken."

c) Viele Hausfrauen haben ihre Meinung über die Vorteile der Zentralheizung auch schon geändert. Manche Frau, die die Mängel der Zentralheizung nicht kannte und doch für dieselbe begeistert war, darum durchaus solche bequeme Heizung haben wollte, mußte bald bekennen: „Durch diese Heizung in meiner Wohnung werden Gesunde krank, Kranke nicht gesund." Der Hausarzt bestätigte ihr diese Erkenntnis, in der Zeitung las sie ärztliche Urteile, die die Zentralheizung als vielfache Ursache der Influenza und der Verweichlichung des Menschen verurteilten und als Ideal noch immer den Kachelofen empfahlen. Darum entschloß sich so manche tüchtige Hausfrau, die weise im häuslichen Kreise waltet, die kleine Arbeit des Ofenheizens wieder aufnehmen oder ausführen zu lassen, weil sie jetzt weiß, daß der Kachelofen ebenso zur Zierde ihrer Wohnung und guten Erhaltung ihrer Möbel, als auch zur Gesundheit und zum Wohlbefinden ihrer Familie beiträgt, außerdem Mietskosten spart, die sie besser für wichtigere Bedürfnisse ihres Haushalts oder ihrer Familie verwenden kann. Besonders der strenge Winter 1906/07 warf ein grelles Schlaglicht auf die Unzuverlässigkeit vieler Zentralheizungsanlagen für den Fall wirklich strenger Kälte und brachte einige ganz neue Straßen Berlins wegen der mangelhaften Heizung geradezu in Verruf. Von solchen Wintern, als gute Parteigänger, wünschen sich die Kachelofen-Interessenten natürlich noch mehr.

d) Bauherrn und Hauswirte sind in den letzten Jahren durch die Erfahrung dahin gekommen, nicht mehr so leicht bei einem Miethause, das doch Nutzen abwerfen soll, auf jede Anforderung und auf jeden Wunsch der Neuzeit betreffs des Komforts einzugehen, da die Zentralheizung vielfach das nicht leistete, was die Reklame versprach. So kehren dieselben vielfach wieder zur Kachelofenheizung zurück, damit ihre Häuser Wert behalten und nicht leer stehen. Daher jetzt die Wohnungsreklame: „Keine Zentralheizung!"

Dieser Umschwung in der Volksstimmung gereicht ebenso wie den Zentralheizungsfirmen zum Verdruß, den Kachelofen-Interessenten zur Freude, besonders wenn sie lesen: „Hier ist die altbewährte Kachelofenheizung". So mußte es kommen in dem jahrelangen Streit. Zwischen der Kachelofenheizung und der Zentralheizung hat nur der Bewohner die Entscheidung, er nur kann jenen Streit als zuständiger Richter objektiv beurteilen. Erfahrung macht klug. Sie ist auch auf dem Gebiete des Heizwesens die beste Lehrmeisterin geworden. Dieser Erfahrung gegenüber bleiben alle Bemängelungen des Kachelofens nur Schall und Rauch.

Zahlen beweisen. Dagegen läßt sich nichts einwenden. Mieten für Zentralheizungswohnungen sind durchweg bis 25 v. H. teurer als andere. In Schöneberg hatten im Jahre 1905 unter 37 228 Wohnungen nur 8 v. H. Zentralheizung und 92 v. H. Einzelheizung. Nach einer Statistik vom April 1910 waren in Groß-Berlin, inbegriffen Charlottenburg, Wilmersdorf und Rixdorf 462 hochherrschaftliche Häuser im Entstehen. Von diesen sind 322 mit Kaminen und Kachelöfen und nur 140 mit Zentralheizung vorgesehen. Bei letzteren sollen neben der Heizanlage vielfach noch kleinere und größere Kachelöfen bezw. Kamine gebaut werden. — „Für alle Fälle" — Gegenwärtig ist die Zahl der leerstehenden Wohnungen in Berlin auf 25 000, in den Vororten auf 10 000 abgeschätzt. In Groß-Berlin sind demnach rund 35 000 Wohnungen unvermietet. Die Zwangsversteigerungen betrugen in Berlin 1909 = 808. Der Wohnungsmarkt zeigt also für den Hausbesitzerstand unerfreuliche Zahlen und nötigt ihn, bei dem Bau neuer Miethäuser die Ansprüche betreffs des modernen Komforts auf das richtige und zulässige Maß zurückzuführen.

Geheimrat Rietschel, der Leiter der technischen Hochschule zu Charlottenburg, und andere Heiztechniker von Ruf empfehlen: „Stehen die Mittel zu einer guten Zentralheizung nicht zu Gebote, so wähle man viel lieber eine Lokalheizung; diese wird viel mehr befriedigen, als eine im Preis hinten und vorn beschnittene Zentralheizung." Die Mittel, die für die teueren Nebenanlagen bei der Zentralheizung nötig sind, wenn sie richtig funktionieren soll, sind bei der jetzigen Konkurrenz im Baugeschäfte für Miethäuser meist nicht übrig. Unter diesen Umständen müssen auch mancherlei Nachteile entstehen, welche sonst die Zentralheizung durch ihre neueste Technik beim Vorhandensein genügender Mittel in Luxushäusern reicher Leute, oder in den großen und vielräumigen Staats- und Kommunalbauten leichter abschwächen kann. Denjenigen Hauswirten aber, die bei den jetzigen Zeitverhältnissen schon so wie so ihre Häuser, auf deren zeitgemäße Verzinsung durch die Miete sie doch angewiesen sind, schwer behalten können, entstehen noch besondere Sorgen und Kopfschmerzen, wenn sie zu allem Komfort der Neuzeit auch die Zentralheizung anlegen sollen. Die bedeutenden Reparatur-, Heizungs- und Bedienungskosten derselben für alle Wohnungen im Hause müssen sie tragen, gleichviel, ob alle vermietet sind oder nicht.

Der Jahres-Bericht der Potsdamer Handelskammer für 1910 sagt über die Kachelofenfabrikation: „Immer größere Kreise in Berlin und in der Provinz greifen von der Zentralheizung wieder auf den Kachelofen zurück; infolgedessen war das Geschäftsjahr im Jahre 1910 ein außerordentlich lebhaftes." Zahlen beweisen.

Durch 100 ausgesandte ausführliche Fragebogen über beide Heizungsarten (Kachelofen- und Zentralheizung) an sachlich zu urteilen Berechtigte Berlins und der Vororte, Hauswirte, Mieter, erhielt ich eine Fülle von trefflichen sachlichen Urteilen und interessanten Schilderungen. Ergebnis: Rund 90 v. H. der Urteilenden rühmen den Kachelofen als ihren besten und altbewährten Freund. Viele derselben sind recht böse auf ihre neuen Wohnungen mit der modernen Heizung und wollen sie wieder mit einer Wohnung, die Kachelöfen hat, baldmöglichst wechseln.

Ein ähnliches Ergebnis erhielt ich durch 34 ausgefüllte Fragebogen, dem Ortsmuseum überwiesen, durch Herrn Amts- und Gemeindevorsteher Zieger über denselben Vergleich von Verwaltungsbehörden in den wichtigsten deutschen Städten, von Vorständen der Haus- und Grundbesitzervereine usw. Staatliche Behörden besitzen über diesen Vergleich für die Wohnungsstatistik kein fertiges Material, nur Charlottenburg hat eine Statistik über allerhand Wohnungen ohne Zentralheizung und solche mit Zentralheizung betr. der Mietpreise festgestellt. Es ergab sich, daß Wohnungen ohne Zentralheizung bis 25 v. H. billiger sind, als solche mit Zentralheizung. Zahlen beweisen. Eine amtliche Statistik der Heizfrage wäre sehr erwünscht.

Eine Statistik des Deutschen Reiches über das Ofensetzgewerbe berichtet: Die Zahl der beschäftigten Töpfer und Ofensetzer von 1897 bis 1907 ist von 43 224 auf 47 348, also um 4104 Personen gestiegen. Das ist ein Bild nicht des Niederganges, sondern des Aufschwunges. Auch der jährlich gestiegene Gesamt-Absatz der Ofen-Fabriken, sowie die fortlaufende Vergrößerung der Anzahl derselben ist eine Illustration der Entwicklung der Kachelofenindustrie.

Selbst eine große Berliner Tageszeitung, die für die Zentralheizung und gegen die Kachelofenheizung war, konnte auf diesem Standpunkte nicht dauernd beharren und deckte dann schließlich in einem Aufsatz die Schwächen der Zentralheizung schonungslos auf; sie empfahl schließlich überall, wo Zentralheizung ist, auch noch einige Kachelöfen zu setzen, um beim Versagen der Zentralheizung im Winter auf alle Fälle gesichert zu sein und damit der Hauswirt den Mietern nicht schadenersatzpflichtig ist. Der Artikel schließt: „Nicht allein die Bequemlichkeit und der Vorzug, eine moderne Wohnung zu besitzen, darf daher beim Mieten maßgebend sein. Es bleibt immer noch zu beachten, daß man auch bei guten Öfen behaglich leben kann."

Ein Aufsatz in der Bauwelt, der die Zentralheizung scharf verteidigt, sagt: „Die Ursache des mangelhaften Funktionierens aller Heizungen, über die geklagt wird, ist im Geldbeutel und der Gewinnsucht des Bauherrn oder späteren Wirts zu suchen. Geld hat er schon zum Bauen nicht besessen, zum Heizen später auch nicht."

Das uns feindliche Schlußwort der neuesten Broschüre eines bekannten Heizungsingenieurs sagt zur Frage Lokal- oder Zentralheizung: „Eine moderne Zentralheizung ist einer lokalen Ofenheizung so weit überlegen, daß diese letztere direkt als rückständig bezeichnet werden kann." Alle solche abfälligen Urteile über die

Heizung durch Kachelöfen sind durch die Erfahrungen der Hauswirte und Mieter gerichtet. Aber auch die Wissenschaft, wenn sie objektiv urteilt, kommt zu anderen Ergebnissen und läßt dem Kachelofen Gerechtigkeit widerfahren. So sagt der Geheime Regierungsrat Professor Rietschel: „Durch Verlängerung der Feuerzüge werden die Heizgase am besten ausgenutzt. Zur Einrichtung möglichst langer Feuerzüge gewährt aber kein anderer mehr Raum und Platz, als der breit und hochgebaute Kachelofen." Wahre Wissenschaft kennt keine Feindschaft.

Eine Kostenaufstellung der verschiedenen Heizarten vom Landesmedizinalkollegium in Sachsen ergibt folgende tägliche Unkosten, um 100 cbm Raum auf 20° Celsius zu erwärmen, hierbei eingerechnet die Verzinsung und Amortisierung: für den Tag für Luftheizung 34 Pfg., Dampfheizung 48,3 Pfg., Warmwasserheizung 36,3 Pfg., Ofenheizung 28 Pfg. Letztere ist also in Betrieb und Anlage die billigste Heizung.

Über den Berliner Grundofen hat kürzlich die Münchener heiztechnische Kommission sehr ausführliche wissenschaftliche Versuche angestellt. Hiernach betrug der Heizeffekt des Ofens 96—98 v. H., d. h. bis 98 v. H. des Wärmewertes im Brennstoffe wurde zur Wärmeabgabe an den Wohnraum verwendet. Das Schlußurteil lautet: „Es muß vorurteilsfrei anerkannt werden, daß gerade der Berliner Kachelofen dazu geschaffen ist, den Interessenten und Abnehmern eine unbegrenzte Wertschätzung der Kachelofenheizung überhaupt zu verschaffen. Er besitzt einen sehr hohen Wirkungsgrad und bildet im Zusammenhange mit der hohen Brennstoff-Ökonomie eine sehr billige Heizquelle. Mit 16—18 Pfg. ist man im Stande, ein größeres Wohnzimmer überreichlich zu erwärmen.

Durch diese Ansichten aus dem praktischen Leben und durch diese wissenschaftlichen Urteile ist der Kachelofen als durchaus modern anerkannt. Gustav Gericke.

Das Glühen des Quarzes.

Jeder einigermaßen unterrichtete Keramiker weiß, daß allen Quarzen im Starkfeuer der Porzellanöfen treibende Eigenschaften eigen sind und daß es vielfach für erforderlich gehalten wird, den Quarz vor seiner Verwendung zu Massen und selbst zu Glasuren zu glühen. Nun sind mir aber in der Praxis eine Menge Beispiele bekannt geworden, wo man den Quarz nicht glüht und trotzdem nicht schlechter fabriziert, als in Betrieben, die den Quarz glühen. Um die Eigenschaft des Treibens des Quarzes näher zu studieren, habe ich zylindrische halbstarke Kaffeebecher mit Quarzmehl halb gefüllt und wiederholt umgefüllt dem Starkbrand bei Segerkegel 14 ausgesetzt.

Zur Verwendung kamen

1. ein Porzellansand aus den Braunkohlengebieten der Umgebung von Halle, der aus reiner Kieselsäure besteht;
2. ein Quarz aus dem Fichtelgebirge.

Die Feinheiten beider Rohstoffe entsprachen einer Siebfeinheit von 12 Maschen auf den laufenden Zentimeter. 1 und 2 zeigten nach dem ersten Brande eine stark bauchige Auftreibung der zylindrischen Becher. Das einmal gebrannte Material wurde umgefüllt und einem zweiten und dritten Brande ausgesetzt. Immer wieder zeigte sich die stark bauchige Auftreibung der zylindrischen Becher, so daß ein wiederholtes Treiben der Quarze festgestellt werden konnte. Auffallend war dabei die eigentümliche Verfärbung der zweiten Quarzsorte. Der geglühte Rohstein ergab ein rein weißes mit viel Eisengeäder durchsetztes Produkt, das in eine erste und zweite Qualität sortiert wurde. Nach dem zweiten Brennen war der Quarz eigentümlich zusammenbacken, so daß auf ein Vorhandensein von Alkali geschlossen werden mußte; der vorher weiße Quarz war aber diesmal stark von Eisenoxyd gelblich gefärbt, wie das Zusammentreffen von Magnesia mit Eisenoxyd Färbungen von reinem Orange hervorbringt. Der Quarz war auf dem Kollergang zerkleinert. Trotzdem diese Zerkleinerung viel besser vor sich geht, wenn das Material durch Glühen mürbe gemacht wurde, zwingen mich meine Versuche doch zu der Annahme, daß durch Glühen das Treiben des Quarzes nicht aufgehalten, wohl aber die Weiße desselben gesteigert werden kann, wenn mäßige Mengen von Eisenoxyd vertreten sind. Eisenreichere Sande können aber auch durch Glühen nicht weißer gemacht werden. Ebenso nebensächlich ist das Vorhandensein organischer Bestandteile, die ja so wie so bei der Luftzufuhr nach dem Vorfeuer herausbrennen.

Das Glühen des Sandes scheint somit überflüssig zu sein, soweit dieselben nahezu chemisch reine Kieselsäure darstellen. Sind es Pegmatite, also mit Spat, Tonsubstanz und andern Silikaten gemischt, so ist das Glühen dagegen geboten. Trotzdem glüht niemand den Pegmatit von Wiesau, während der Pegmatitsand von Blankenhain wieder geglüht wird, ebenso Sand von Weißenbrunn bei Kronach. Somit knüpfen sich Erfahrungen der einzelnen Industrien an das Glühen ihrer Rohstoffe, die, wissenschaftlich beleuchtet, vielfach auf Irrtümern beruhen dürften.

Die starke Beweglichkeit der Tellerfahnen im Porzellanbrand ist bei geschliffenen Kapseln, solidem Hubeldrehen und ebensolchem Überformen wohl zum großen Teil auf die treibende Eigenschaft des Quarzes im allgemeinen zurückzuführen.

Th. Hertwig-Möhrenbach.

Billige Verzierung der Schmelzkacheln.

Das Malen auf frisch glasierter, d. h. noch nicht auf den Scherben aufgeschmolzener Schmelzglasur ist ziemlich neu, und die Technik ist so wenig bekannt, daß ich über die Art und Weise ihrer Ausführung hier eine Anleitung geben möchte. Während früher erst die Glasur aufgebrannt sein mußte, ehe sie bemalt wurde, fällt dieses hierbei zum größten Teile fort. Auch die Abziehbilder sind bei einfacherem Dekor entbehrlich. Wer Abziehbilder verwendet, weiß, wie umständlich die Sache ist und wie viel bei der geringsten Unaufmerksamkeit mißlingt. Auch ist die neue Art der Malerei so billig, daß der Preis der dekorierten Kachel sich nur 6—8 Pfg. teurer stellt, als eine weiße Kachel, da man den Dekor mit der Glasur in einem Feuer brennt.

Das Auftragen der Farben geschieht am besten gleich nach dem Glasieren, da die Glasur dann noch Feuchtigkeit enthält und besser zusammenklebt. Soll das Auftragen der Farben aus irgend einem Grunde erst später geschehen, so muß die Glasur mit einem Zerstäuber angefeuchtet werden. Wenn die Kachel glasiert ist, wird die Glasur wie üblich mit der Ziehklinge geglättet, nicht mit dem Handballen verrieben, da sonst die Glasur aufgerauht wird und dann die Kachel zum Bemalen untauglich ist. Das Bemalen geschieht unter Anwendung von Stanniolschablonen, die man sich selbst anfertigen kann. Bei komplizierten Mustern muß man selbstverständlich mehrere Schablonen verwenden. Als Farbe verwendet man Farbkörper, die sehr fein gemahlen und mit viel Wasser verdünnt werden. Nachdem man die Schablone auf die Kachel gelegt hat, streicht man mit dem farbetragenden, sehr feinen weichen, ungefähr daumenstarken Haarpinsel leicht darüber hinweg. Die aufgetragene Farbschicht darf nur wie ein Hauch auf der Glasur liegen, da stark aufgetragene Farbe nicht einbrennt und daher stets matt bleibt. Man verwendet die Farbkörper, wie solche im Handel sind, ohne Flußmittel, da bei Verwendung von Flüssen die Konturen des Dekors verschwimmen würden.

Diese Art der Dekorierung von Schmelzkacheln ist äußerst einfach und bei einiger Übung leicht zu handhaben. Ein Mißlingen im Brande ist so gut wie ausgeschlossen. Die Kacheln werden ebenso im Brande behandelt wie einfach glasierte, können also ebenso gut in Muffelöfen wie bei direkter Feuerung bei üblicher Temperatur gebrannt werden. W. Wsbg.

Glasmosaik.

Zu den schwierigsten Dekortechniken alter und neuer Zeit zählt die musivische Arbeit in Stein, Ton und Glas als malerische Darstellung von Ornamenten und Bildern aller Art. Zweifellos ist das Farbenglas in Würfelform das wirkungsvollste Mittel für dauerhaften Bilderschmuck und hat sich von den klassischen Zeiten der alten Kulturvölker bis heute in der Architektur und monumentalen Kunst erhalten. Es hat Stile gegeben, die das Glasmosaik gänzlich ausgeschaltet haben, in denen die Herstellung der Glasflüsse, namentlich des Goldes, und die ganze Technik der Ausführung in Vergessenheit sank. Dies war die Zeit der Spätrenaissance, des Barock, des Kaiser- und Biedermeierstiles. Auch die kirchliche Kunst verzichtete lange auf dieses einst vielbeliebte Dekormittel, und nur in den alten Baudenkmälern byzantinischer und romanischer Kunst sind uns die glänzenden Werke altmusivischer Glaskunst erhalten geblieben. Sie haben auch einen mächtigen Einfluß auf die Wiederbelebung dieser alten Kunstübung bewirkt, nicht nur in Italien, dem Bahnbrecher dieser Dekortechnik, sondern auch in Frankreich, Deutschland, Österreich-Ungarn, und in den letzten Jahrzehnten auch in Rußland, dem Orient und Amerika.

Die Farbenfreude in der Architektur und ihren dekorativen Mitteln war von 1750—1850 auf einen erstaunlichen Tiefpunkt gelangt, und selbst bessere bunte Feinziegelbauten zählten zu Architekturvorkommen seltener Art.

Erst in der Zeit nach den Aufständen und Revolutionen der Jahre 1848—49 begann sich die Bautätigkeit wieder zu regen,

doch blieb sie auf staatliche, militärische und Miethäuserbauten beschränkt. Es war dies der gedankenarme Biedermeierstil der durch Fensterreihen durchbrochenen glatten Mauern von kasernenartigem Aussehen.

Auch in Italien, der einstigen Wiege musivischer Ausführungen; lagen die Verhältnise nicht besser. Die zahlreichen Fürsten der einzelnen Kleinstaaten, durch stete Aufstände beunruhigt, vernachlässigten die kulturellen Forderungen, die bauliche Entwicklung der ihrer Zwangsherrschaft unterworfenen Länder und Städte; Kasernen und Befestigungsbauten waren das Ideal dieser unbeliebten Machthaber. Auch in dem von österreichischen Erzherzögen regierten einstigen lombardisch-venetischen Königreiche lagen die Verhältnisse nicht besser, und man beschränkte sich auf die notwendigsten Ausführungen von Militär- und Zivilbauten einfachster Art, für die der musivische Schmuck vollkommen überflüssig erschien. Als einzig nennenswerte Fortführung monumentaler Bauten kann die des Domes zu Mailand und der Basilika zu S. Marco in Venedig angeführt werden. Es gab und gibt dort noch heute eine ständige Bauhütte mit Baufonds aus Stiftungen und Legaten, die zur Bauführung und Bauerhaltung verwendet werden.

Rom war stets der Mittelpunkt der musivischen Kunst in Stein, Marmor und Glas in beinahe sämtlichen Kunstzeitaltern, die durch die großen Monumentalbauten der Päpste und römischen Feudalen begünstigt wurde. Musivische Ausführungen aus diesen verschiedenen Werkstoffen wurden nicht nur für Innenräume und Fassaden, sondern auch als Stein- und Marmorbeläge in Kirchen, Palästen, besseren Miethäusern und öffentlichen Räumen ausgeführt. Seit Jahrhunderten bestand die Genossenschaft der „Mosaicisti romani", die sich nicht nur in der Architektur, sondern auch in der musivischen Kleinkunst der bunten Hartsteine und Halbedelsteine, wie in der bildnerischen Zusammensetzung bunter Glasemails, der „Smalti" betätigte, wie sie heute noch als römische Fremdenware zur Verzierung von echtem und falschem Schmuck, Kassetten und Galanteriewaren verwendet werden und einen vielgesuchten Artikel des Kunstgewerbes „der Andenken und Erinnerungen" der Besucher Roms bilden.

Es ist nicht unsere Aufgabe, all die musivischen Ausführungen in Glas anzuführen, die in den Kirchen und Basiliken Roms seit den ersten Jahrhunderten der christlichen Zeitrechnung ausgeführt und in den letzten Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts neu hergestellt oder restauriert wurden. Wie schon bemerkt, war die Technik der Herstellung der bunten Glasflüsse und der Metallemails in Folge des Mangels großer architektonischer Arbeiten in Vergessenheit geraten, als um 1842 ein alter Venezianer Glastechniker die Mischung der Goldflüsse aufs neue gefunden hatte.

Das größte Verdienst, das Glasmosaik als monumentale Historienmalerei wieder entwickelt zu haben, gebührt dem zu Rom geborenen Papste Pius IX, der von 1846 bis zum Einmarsch der italienischen Truppen am 21. September 1870 den sogenannten Kirchenstaat beherrschte. Nach den langen Baustillständen unter seinen 10 Vorgängern erwies er sich als ein kunstfreundlicher und kunstverständiger Bauherr, dem die Restaurierung und künstlerische Ausgestaltung von monumentalen Kirchenbauten und der vatikanischen Museen zu verdanken ist. Er ist zum Wiedererwecker der glasmusivischen Historienmalerei durch hervorragende Maler und Mosaiktechniker geworden, denen großzügige Ausführungen übertragen wurden, wie sie bis in die neueste Zeit in ähnlicher Größe nicht mehr hergestellt wurden. Es sei hier auf seine gründliche Restaurierung der von Konstantin im Jahre 330 erbauten Basilika S. Lorenzo vor den Toren erinnert, deren erneuerte Stein- und Glasmosaiken nach altchristlichen Vorbildern als erste neuzeitige Arbeiten dieser Techniken im Jahre 1864 beendigt wurden. Die umfangreichsten glasmusivischen Historienbilder wurden gleichfalls im vorigen Jahrhundert im Auftrage desselben Papstes in der vielbewunderten Basilika S. Paolo vor den Toren ausgeführt, in einer Größe der Abmessungen der Flächen und der Figuren, die umsomehr gerechte Bewunderung erwecken muß, wenn man erwägt, welche Summe von Gewandtheit und Fleiß selbst kleinere historische Darstellungen beanspruchen. Die nördliche Hauptfassade der 140 m langen Basilika besitzt 7 Portale, die von einem mächtigen Frontispiz überragt werden. 365 Quadratmeter dieser Fassade sind mit farbenprächtigen Mosaikverkleidungen geschmückt, die nach Entwürfen des Historienmalers Consoni in 10 Jahren vollendet wurden. Die Hauptfiguren haben eine Höhe von 6 m. Den Mittelpunkt der Darstellung bildet der Heiland am Throne, auf dessen Stufen die Apostelfürsten St. Peter und Paul sitzen. Den Fries schmückt eine Darstellung des Lammes Gottes und der die Apostel symbolisierenden Schafe. Im unteren Teile erscheinen auf Goldgrund die stehenden Figuren der Propheten Jesaias, Jeremias, Ezechiel und Daniel. Im Mittelschiffe mit einer Höhe von 35 und einer Breite von 27 m sind unter den von hervorragenden Malern ausgeführten Freskomalereien zu beiden Seiten der Pilaster 74 Porträts der Päpste St. Petrus bis Johann IV in Glasmosaik als prächtiger Wandschmuck eingefügt worden, die mit den vom Kaiser Nikolaus I. von Rußland gespendeten Malachitverkleidungen einen prächtigen Anblick bieten. In der Unterkirche sind an dem Rundbogen der Tribuna noch alte Glasmosaiken aus dem Anfange des 13. Jahrhunderts erhalten. Der Tribuna gegenüber erhebt sich auf zwei mächtigen Granitsäulen der Bogen der Placida mit beiderseitigen Mosaiken aus dem Jahre 440. Die Basilika S. Paolo bietet daher reichlich Gelegenheit zu vergleichenden Studien über das Material und die malerische Technik des antiken Glasmosaikes bis zu den modernen Ausführungen des Jahres 1874, als die dekorativen Arbeiten in der Basilika beendet wurden.

Unter all den Bauwerken des Orients und Occidents, in denen künstlerische Ausführungen von Glasmosaiken aus verschiedenen Kunstepochen vorhanden sind, zählen die Mosaikbilder in der Basilika S. Marco zu Venedig zu den bedeutendsten. Sie bilden durch ihre große Zahl den überwiegenden Schmuck des Atriums, der Kuppeln, Wände, der Kapellen und Krypta, ein historisches Denkmal für die technische und künstlerische Entwicklung des europäischen Glasmosaikes im allgemeinen. Auch die Kunst des Orients, von Byzanz tritt nicht nur in diesem wunderbar und reich geschmückten Kirchenbau, sondern auch in den Glasmosaiken in ihrer asketischen Linienführung der Menschendarstellung in Erscheinung. Dasselbe gilt von den besseren Bildern mit reicher Farbenpalette und Goldfonds der romanischen Kunstepoche, bis sie sich in der Zeit der Renaissance zu ihrem Höhepunkt erhebt. Die namhaftesten Venezianischen Maler, wie die Brüder Tintoretto, der Farbenfürst Tizian, lieferten die Entwürfe für zahlreiche Mosaikbilder; im 17. Jahrhunderte Pietro Vecchia, im 18. Jahrhundert Sebastiano Rizzi, im Anfange des 19. Jahrhunderts der Maler Lattanzio Querena den Karton für das Mosaikgemälde für den Bogen über dem Hauptportale, eine figurenreiche Darstellung des jüngsten Gerichtes ohne Goldfonds, mit welchem Bilde die Mosaikausführungen im Jahre 1836 beendigt erscheinen. Nach 1870 begannen dann die großen Restaurierungsarbeiten des Domes, wobei auch zahlreiche Glasmosaikbilder gereinigt und einzelne Teile erneuert wurden.

Es ist nach den sehr mangelhaften Quellen der Baugeschichte des Domes anzunehmen, daß die erste Kirche an dieser Stelle als Kapelle des S. Teodoro da Narsete 552 erbaut, und erst 828, nach der Überführung der Reliquien des S. Marco der Dombau begonnen wurde. Nach einem Brande 967 wurde der Bau unter zahlreichen Dogen, zumeist unter Zuhilfenahme von Bausteinen und Halbedelsteinen, Marmorsäulen, Bronzeplastiken, Reliefs, Stein- und Glasmosaiken, die aus Byzanz, Kleinasien, Griechenland, Sizilien in den zahlreichen Kriegen durch die Feldherren der Republik erbeutet wurden, nach oft sehr langen Baustillständen erst 1094 von Vitale Falieri als Metropolitankirche der Republik vollendet. Die ältesten Glasmosaiken byzantinischen Stils stammen aus dem 9., 10. und 11. Jahrhundert und sind unbekannten Ursprunges. Der romanische Stil tritt um 1230 in dem großen Bogengemälde, die Beisetzung S. Marcos darstellend, gleichfalls von ganz unbekannten Mosaikkünstern, auf. Erst zu Anfang des 14. Jahrhunderts finden sich an den Glasbildern einige Namen und Künstlerzeichen, wie „D. C. F.", „Antonio".

In der Kapelle des S. Isidoro erregen die Glasmosaiken mit den Darstellungen aus dem Leben des Heiligen erhöhtes Interesse, da sie mit der Jahreszahl und dem Namen des Künstlers „Lorenzo Veneziano" gezeichnet sind. Aus dem Jahre 1490 stammen die Arbeiten des Micchele Giambono, wahrscheinlich ein Sohn des Giovanni Bon, während die Arbeiten an der Predigerkanzel 1462—1471 von Gianantonio Morini hergestellt wurden. Der größte Teil des glasmusivischen Schmuckes wurde im 16. Jahrhundert von den Renaissancekünstlern ausgeführt, und damals sind zahlreiche Mosaizisten, wie die 3 Brüder Zuccato (1532—1585), Vinc. Bianchini, Bartolo Bozecca, Marco Rizzo, Bartolomeo Bozza betätigt gewesen. Auch das 17. Jahrhundert hat große und bedeutende Ausführungen wie von Luigi Gaetano von 1602, Jacopo Paterini von 1615, Pietro Santiserini von 1646 an, von Lorenzo Ceccato, nach Entwürfen der Brüder Tintoretto, von 1650—1670, von Antonio da Ponti 1666 zu verzeichnen, die zumeist des Goldschmuckes entbehren und in dem prächtigen Kolorite der zeitgenössischen Historienmalerei erscheinen. Eine Darstellung ganz eigener Art, die keiner Stilrichtung angehört und einen Gegenstand der Darstellung behandelt, dessen malerische Ausführung bis dahin noch nicht versucht wurde, ist der farbenprächtige Stammbaum der Gottesmutter Maria in sehr bedeutenden Abmessungen, der von Guiseppe del Salviati von 1542—1552 ausgeführt wurde. Jm 18. Jahrhundert werden die Ausführungen in Folge des Flächenmangels immer seltener und unansehnlicher; nur 6 kleinere Heiligengemälde von unbekannten Malern und Mosaikern scheinen zur Ausführung gelangt zu sein. Venezianische Glaskünstler und Steinmosaiker waren auch an der Ausschmückung der Dome

zu Torcello, Murano, Padua und in Rom durch Jahrhunderte tätig. Auch in Paris, bis in die Zeit Ludwig XV., sind zahlreiche Mosaikarbeiten von italienischen Glas- und Steinkünstlern ausgeführt worden, und im 17. Jahrhundert haben sich auch die Franzosen in derartigen Ausführungen versucht.

Julius von Bük.

(Schluß folgt.)

Diskontierung von Buchforderungen.

In der Gesamtsitzung der Handelskammer Plauen vom 25. Oktober 1910 wurde über das vorstehende Thema von dem zweiten Sekretär, Herrn Dr. Reichelt, folgender Vortrag gehalten:

Die Diskontierung von Buchforderungen ist als die jüngste Form der Kreditgewährung in Deutschland anzusehen. Soweit sich schon früher Kreditgenossenschaften damit befaßten, geschah es nur in vereinzelten Fällen und meist nur in beschränktem Umfange. Zu weit größerer Bedeutung ist diese Kreditart dagegen bereits seit einer längeren Reihe von Jahren in zwei Nachbarstaaten Deutschlands, in Frankreich und Österreich, gelangt, insbesondere in Österreich, das als die Geburtsstätte dieser Kreditform anzusehen ist. Der Grund hierfür ist in den besonderen Wirtschaftsverhältnissen dieses Landes zu suchen; denn sein vorwiegend agrarischer Charakter bringt es mit sich, daß weite Kreise der Bevölkerung in ihrer Zahlungsweise vom Ausfall der Ernte abhängig sind und daher eine große Abneigung gegen den Wechsel, welcher auf den Tag fällige Verpflichtungen schafft, zeigen. Die herrschenden Geschäftsformen, d. h. das Bedürfnis nach langfristigem Kredit, haben dort die Entwicklung der Diskontierung von Buchforderungen gefördert. Heute pflegen in Österreich diesen Kreditzweig zahlreiche Genossenschaften sowie mehrere Aktienbanken und Privateskomptfirmen, welche in der „Evidenz-Zentrale für den Eskompt offener Buchforderungen" eine Organisation gefunden haben. Der Eskomptumsatz dieser Gesellschaften beläuft sich gegenwärtig auf etwa 350 Millionen K im Jahre.

In Deutschland werden dagegen erst seit kurzer Zeit Versuche mit der bankmäßigen Ausgestaltung dieses Kreditzweiges gemacht, und zwar hat ihn zuerst im Jahre 1908 die Treuhand-Aktiengesellschaft in Frankfurt a. M. aufgenommen. Seit Anfang 1909 hat auch die Deutsche Bank begonnen, Geschäftsleuten zur Stärkung der Betriebsmittel und zur Erleichterung des Wareneinkaufs buchmäßig nachzuweisende offene Warenforderungen zu diskontieren, und sie hat hierfür besondere Bedingungen aufgestellt, die für die Beurteilung dieser Kreditform einige Anhaltspunkte gewähren.

Wie oben angedeutet wurde, dient in Österreich, wo der Buchschuldner die Ausstellung eines Wechsels vielfach verweigert, der Buchforderungsdiskont als Ersatzmittel für den fehlenden Wechseldiskont. Schon daraus geht hervor, daß jene Kreditform für die hochentwickelten Kreditverhältnisse Deutschlands überflüssig ist. Gegenüber den hier üblichen Kreditformen, dem Blanko- und Wechselkredit, weist sie keine Vorzüge auf, die ihre Ausdehnung neben jenen Keditarten berechtigt erscheinen lassen. Der Wechsel ist als Kreditunterlage der Abtretung offener Buchforderungen in hohem Maße überlegen. Es besteht hingegen die Gefahr, daß der Buchforderungsdiskont die vorhandenen besseren Zahlungsformen verdrängt, denn er nimmt dem Buchgläubiger jeden Anreiz, bei seiner Kundschaft die Einhaltung kurzer Zahlungsfristen durchzusetzen. Er hält somit die Ausdehnung des Wechel- wie des Scheckverkehrs auf. Es muß auch zugestanden werden, daß es jedem soliden und kreditwürdigen Gewerbetreibenden möglich ist, sich mittels der bisherigen Kreditformen genügend Kredit zu verschaffen, so daß er nicht zur Diskontierung seiner Außenstände zu schreiten braucht.

Die Initiative zur Ausbreitung des Buchdiskonts geht daher in Deutschland auch weniger von den Kreditsuchenden, als vielmehr von den Banken aus, die auf eine Erweiterung ihres Tätigkeitsgebietes bedacht sind, indem sie überschüssige Gelder werbend unterbringen und immer weitere Kreise von sich abhängig machen. Diesen Erfolg wird beispielsweise die Vorschrift der Deutschen Bank haben, wonach jeder Geschäftsmann, der seine Außenstände von ihr diskontieren läßt, ihr auch alle übrigen bankmäßigen Geschäfte zuweisen soll. Um sich über die Verhältnisse des Buchgläubigers unterrichten zu können, muß er der Bank jede von ihr gewünschte Auskunft in denkbar weitestem Maße gewähren, da in der Regel beim Buchschuldner jegliche Nachforschung darüber unterbleibt, ob die Forderung auch zu Recht besteht. Denn der Kreditnehmer hat selbst das größte Interesse daran, daß eine Verständigung des Drittschuldners nicht erfolgt. Einmal würde auf diese Weise der Kunde seine Kreditbedürftigkeit erfahren, außerdem würde es aber dem Buchschuldner unangenehm sein, wenn an Stelle des Lieferanten, der ihm in dieser Hinsicht immer ein gewisses Entgegenkommen zeigen wird, eine Bank sein Gläubiger geworden wäre. Infolgedessen ist auch die Einziehung der Außenstände nach wie vor Aufgabe des Buchgläubigers, der die Zahlungen seines Abnehmers allerdings sofort an die Bank abzuführen hat. Die Bank ihrerseits sichert sich von vornherein dadurch, daß ihr der Buchgläubiger ein Akzept aushändigen muß, das ihm zurückgegeben wird, sobald der Bareingang aus den abgetretenen Forderungen dessen Höhe erreicht. Das Geschäftsverfahren ist also ein ziemlich umständliches und spielt sich vor allem ganz im geheimen ab. Die Geheimhaltung ist es aber gerade, welche große Gefahren mit sich bringt, weil dadurch eine Kontrolle von dritter Stelle unmöglich wird.

(Schluß folgt.)

Zeitschriftenschau.

Sprechsaal Nr. 16. Betrachtungen über einige Techniken auf altem rheinischen Steinzeug stellt Berdel an Hand der im Kunstgewerbemuseum zu Cöln befindlichen Sammlung an. In der Färbung zeigen sich folgende Unterschiede: Siegburg silberweiß bis gelbweiß; Raeren gleichmäßig feuerbraun; Cöln und Frechen gefleckt braun; Westerwald dunkelgrau mit blauen und violetten Schmalten. Sämtliche Waren tragen in der Hauptsache Salzglasur, wenngleich der dicke Glasurguß einiger sehr alter Cölner und Siegburger Steinzeugbecher auf Bleiglasur schließen läßt. Der Unterschied in der Farbe des Scherbens wird nur durch das Brennen hervorgerufen. Wird nach dem Salzen, das bei stark reduzierender Feuerführung stattfindet, nicht mehr gefeuert, sondern gleich zugemacht, so ist der Scherben grau gefärbt, wird hingegen nach dem Salzen durch starkes Nachfeuern unter Luftzutritt eine Oberflächenoxydation ermöglicht, so ergibt sich ein braunes Steinzeug. Die Tatsache, daß einzelne Krüge innen grau und außen braun gefärbt sind und einen äußeren Beguß deutlich erkennen lassen, erklärt Berdel durch die von Pukall festgestellte günstige Einwirkung von im Begußlehm enthaltenem Rutil auf die Nachoxydation. Es ist aber auch möglich, daß der Begußlehm schon vor dem Salzen während des oxydierenden Brennens zum Schmelzen kommt. Die dann folgende Reduktionszeit kann auf den geschmolzenen Lehm nicht mehr genügend stark einwirken, um eine Reduktion des Ferrisilikates herbeizuführen. Die Flecken und Pocken auf den Cölner Krügen erklären sich vielleicht durch das Vorhandensein einzelner eisenreicher Sandkörner im Ton oder Beguß, welche beim Salzen Glasanhäufungen hervorrufen. Der prächtige Farbton der Schmalten läßt sich dadurch erklären, daß früher für die Mangangrundglasur gepulverte Flaschen- und Fenstergläser benutzt wurden, deren hoher Kieselsäuregehalt beim Salzen reichliche Mengen von Natron binden kann. Alkalien wirken bekanntlich vorteilhaft auf Manganviolett ein.

Vom Schmelzprozeß des Tafelglases und dem Betrieb der Hafen- und großen Wannenöfen. Knoblauch bespricht einleitend die Verbesserungen der letzten Jahre im Tafelglasbetriebe und wendet sich dann zu den Eigentümlichkeiten des Tafelglasschmelzprozesses. Das Gemenge besteht durchweg aus 170 Teilen Sand, etwa 80 Teilen Glaubersalz, etwa 5 Teilen Kalkspat und etwa 4 Teilen Kohlenpulver. Die Hauptschwierigkeit für einen glatt verlaufenden Schmelzprozeß liegt darin, ein stets gleiches Feuer im Schmelzraum zu unterhalten. Die hier geschilderten Vorgänge beim Schmelzprozeß sind in letzter Zeit in der Keramischen Rundschau ausführlich behandelt worden. An Hand einer Zeichnung wird die Betriebsweise einer Tafelglaswanne gezeigt.

Die Reduktion von Calciumsulfat durch Kohlenoxyd und Kohlenstoff und die Oxydation von Calciumsulfid behandeln H. O. Hofmann und W. Mostowitsch in einer in dem Bullet. of the Amer. Inst. of. Min. Eng. 1910, Nr. 47, S. 917—939 und kommen zu folgenden Ergebnissen: Die Reduktion des Calciumsulfats zu Sulfid durch Kohlenoxyd verläuft quantitativ ohne Schwefelverlust. Sie beginnt zwischen 680° und 700°, verläuft am lebhaftesten zwischen 750° und 850° und ist bei 900° beendet. Bei der Reduktion mit Kohlenstoff beginnt die Reaktion bei 700° und ist praktisch bei 1000° beendet; am lebhaftesten verläuft sie zwischen 800° und 900°. Im tiefer gelegenen Teile des Temperatur-Abschnittes, in welchem sich die Reaktion vollzieht, verbrennt die Reduktionskohle hauptsächlich zu CO_2, im höheren zu CO. Die

die Reduktionskohle hauptsächlich zu CO_2, im höheren zu CO. Die

Reduktion durch Kohlenstoff verläuft schwieriger quantitativ, da zwei feste Stoffe zur Anwendung kommen. Beim oxydierenden Erhitzen des CaS in reiner, trockener Luft entsteht ein Produkt mit 73 v. H. $CaSO_4$ und 27 v. H. CaO, wobei 32 v. H. des vorhandenen Schwefels infolge Einwirkung des $CaSO_4$ auf CaS verflüchtigt werden. Die letztere Reaktion findet sowohl in neutraler als in oxydierender, aber nicht in reduzierender Atmosphäre statt.

Sie beginnt bei 800°, verläuft aber nicht vollständig, infolge des entstehenden, den aufeinanderwirkenden Stoffen sich zwischenlagernden CaO.

Patentrechtliche Entscheidung in Österreich. Eine Entscheidung des Österreichischen Patentamts (Beschw.-Abt. B) vom 8. März 1910 spricht folgenden Rechtsgrundsatz aus: „Eine Erfindung ist von einer anderen auch dann abhängig, wenn zu ihrer Ausübung die Benutzung auch nur eines Teiles der früher patentierten Erfindung notwendig ist."

Die Glashütte Nr. 16. Die Glasschmelzöfen und ihre Feuerungsanlagen. Schnurpfeil beschreibt im vorliegenden Teil der Arbeit einen Siemens-Schlitzofen mit acht Häfen.

Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Grünwald bespricht die Darstellung des metallischen Zinns.

Regelung der Arbeitszeit und Itensität der Arbeit. (Fortsetzung.) Schmitz wendet sich dem Intensitätsvergleich zwischen Tag- und Nachtarbeit zu und stellt an den Leistungen von 14 Glasmachern des Betriebes A fest, daß von einer allgemeinen Minderwertigkeit der Nachtarbeit, die von anderer Seite behauptet wurde, nicht die Rede sein kann. Nur zwei Glasmacher leisteten meist weniger als am Tage, drei bald mehr bald weniger, während bei den übrigen neun Glasbläsern die Arbeitsleistung des Nachts meist größer war als am Tage. Auf die Güte der Arbeit ist die Nachtarbeit ohne Einfluß. Die Ursache der Mehrleistung bei der Nachtarbeit dürfte darin liegen, daß die Störungen durch den äußeren Betrieb fortfallen.

Fachliteratur den Meistern! Den Meistern sollten die Fachzeitschriften und die sonstige vorhandene Fachliteratur zugängig gemacht werden.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Anfragen.

Frage 71. Gießen von Figuren. Ich gieße hohle Figuren aus Ton in Gipsformen. Es zeigen sich nach dem Herausnehmen kleine Löcher in größerer Menge. Ich bitte um Mitteilung, wie diesem Übelstand abzuhelfen ist und aus welcher Ursache die Löcher entstehen.

Frage 72. Graduieren von Meßzylindern. Wie werden Meßzylinder graduiert und geätzt? Gibt es dafür ein bekanntes Verfahren?

Frage 73. Homöographie. Was versteht man unter Homöographie?

Frage 74. Isochromfirnis. Wie wird Isochromfirnis hergestellt?

Antworten.

Zu Frage 61. Vervielfältigung von Stichen. Zweite Antwort. Im Dienste der Vervielfältigung von Stichen, wie überhaupt von Tiefdruckplatten, steht an erster Stelle die Galvanoplastik. Wie aus Ihrer Frage hervorgeht, ist Ihnen dieser Weg der Vervielfältigung nicht bekannt; auch verfügen Sie wahrscheinlich nicht über eine derartige Einrichtung. Von der Anschaffung derselben rate ich Ihnen entschieden ab, denn es ist für einen Laien sehr schwer, die Bäder usw. stets so in Ordnung zu halten, daß tadellose Niederschläge erzielt werden. Ich empfehle Ihnen vielmehr, sich mit einer galvanoplastischen Anstalt in Verbindung zu setzen, welche die Galvanos für einen billigen Preis in jeder gewünschten Stärke liefert. Die Hauptpunkte des Verfahrens sind die folgenden:

Von einer fertigen Original-Gravur oder Ätzung wird in Guttapercha, graphitiertem Wachs oder, wie es in letzter Zeit vielfach geschieht, in Weichblei eine Matrize genommen. Diese wird auf der Rückseite isoliert, in ein Kupferbad gebracht und dann mittels des elektrischen Stromes der Niederschlag erzeugt. Das klingt ganz einfach, aber welche Fülle von Kenntnissen und Geschicklichkeit dazu gehört, das ahnt der Laie nur sehr dunkel. Darum nehmen Sie Abstand von der Selbstanfertigung der Galvanos und beziehen dieselben fertig. Da die galvanische Druckplatte infolge ihrer Weichheit nur eine geringe Zahl von Druckabzügen gestattet, empfiehlt es sich sehr, dieselbe durch einen Stahlüberzug (galvanische Verstählung) leistungsfähiger zu machen.

Dritte Antwort. Ein vollkommen neues Verfahren zur Vervielfältigung von Stichen und Ätzungen bezw. von Tiefdruckplatten dürfte nachfolgendes, von mir ausgearbeitete und stets mit gutem Erfolge angewandte Verfahren sein. Dieses Verfahren ermöglicht die Vervielfältigung direkt von Stahlplatten, (die denkbar dauerhafteste keramische Druckplatte) ganz gleich, in welchem Metall die Original-Gravur oder Ätzung angefertigt ist (ob Kupfer, Stahl oder Zink). Die genaue Beschreibung dieses Verfahrens, welches ich zum ersten Male der Öffentlichkeit übergebe, überschreitet jedoch bedeutend den Raum des Fragekastens.

Von einer gravierten oder geätzten Druckplatte wird in guter schwarzer Druckfarbe ein tadelloser Abzug genommen. Dieser Abzug wird in noch feuchtem bezw. frischem Zustande auf eine vollständig fettfreie Stahlplatte übertragen. Das Übertragen kann durch Abreiben mit dem Falzbein geschehen, wird aber bedeutend besser erzielt, wenn man die Stahlplatte mit dem daraufgelegten Abzug durch die Presse gehen läßt. Hierauf wird das Papier mit Wasser losgelöst, so daß der Umdruck klar auf der Platte zurück bleibt. Die Platte wird nun mit einer gefärbten, dünnen Schellacklösung übergossen. Nach dem Trocknen derselben, das in wenigen Minuten erfolgt, wird diie Platte mit Terpentin entwickelt, d. h. der Überdruck, welcher sich unter der Schellacklösung befindet, löst sich auf, und die blanke Stahlplatte kommt an diesen Stellen zum Vorschein. Nun wird die Platte, bezw. diese Stellen, mit Benzin entfettet, und die Zeichnung kann beliebig tief geätzt werden. Wünscht man die öftere Wiederholung einer Zeichnung oder eines Stiches auf einer Platte, so stellt man soviel tadellose Abzüge her, wie Wiederholungen gewünscht werden, nadelt dieselben auf ein Blatt Karton, überträgt das Ganze mit einem Male auf die fettfreie Stahlplatte und verfährt weiter, wie oben angegeben.

Zu Frage 64. Abspringen von rotem Schriftemail. Dritte Antwort. Ich glaube aus Ihrer Frage entnehmen zu können, daß Sie zur Herstellung der roten Emaille einen Versatz gebraucht haben, der von dem der weißen Puderemaille wesentlich abweicht. Die fertig bezogene rote Emaille wird mit der Puderemaille, besonders in Bezug auf Ausdehnungsvermögen, schlecht übereinstimmen. Nähert sich die aufgelegte rote Emaille in ihrer Zusammensetzung der weißen Puderemaille, so wird der genannte Fehler nicht auftreten. Außerdem kann die Ursache auch daran liegen, daß Sie sowohl die Puderemaille als auch das Rot in zu dicker Lage auf das Eisenblech bringen, wodurch ebenfalls ein Abspringen bewirkt wird. Einen Fingerzeig gibt Ihnen in dieser Hinsicht schon der von Ihnen erwähnte Umstand, daß die rote Emaille, auf Grund- und anderes Tauchemail gebracht, nicht abplatzt. Diese Emails sitzen in wesentlich dünnerer Schicht auf dem Eisenblech und können dem Ausdehnungsvermögen desselben leichter folgen, als die in dicker Schicht aufgebrachten Emails.

Zu Frage 65. Nickeloxyd in Grundemail. Zweite Antwort. Das Nickeloxyd des Handels stellt im allgemeinen kein einheitliches Produkt dar, sondern enthält das Nickel in verschiedenen Verbindungsformen mit Sauerstoff (Oxydationsstufen), die für die Farbe des käuflichen Oxyds bestimmend sind. Die gehaltreichste Sauerstoffverbindung des Nickels, das Nickeloxydul, enthält etwa 78 v. H. Nickel und 22 v. H. Sauerstoff und bildet die beständigste Oxydform des Nickels. Es besitzt eine grünlich-graue Farbe und wird durch heftiges und andauerndes Glühen aus leicht zersetzbaren Verbindungen des Nickels, wie salpetersaures, kohlensaures Nickel usw. hergestellt. Nimmt man dagegen die Zersetzung des kohlensauren Nickeloxyduls z. B. bei nur mäßig hoher Temperatur vor, so erhält man eine Oxydationsstufe, die als schwarzes Nickeloxyd bezeichnet wird. Dieses enthält nur 71 v. H. Nickel und 29 v. H. Sauerstoff, ist also in Bezug auf färbende Kraft als weniger stark zu bezeichnen. Durch stärkeres und längeres Erhitzen verliert es weiterhin Sauerstoff und geht dabei schließlich in graugrünes Nickeloxydul von obiger Zusammensetzung über. Die Nickeloxyde des Handels sind nun Gemische von Nickeloxyd und Nickeloxydul und haben je nach der Eigenfarbe der vorherrschenden Sauerstoffverbindung ein schwarzes oder graugrünes Aussehen. Infolge des höheren Nickelgehaltes wird das graugrüne Oxyd den Vorzug verdienen; das schwarze Oxyd gibt beim Verschmelzen mit dem Emaillesatz Sauerstoff ab und tritt als graugrünes Oxydul in den Glasfluß ein. Obgleich sich letzteres im Preise höher stellt, bewirkt es doch eine kräftigere Färbung, und es genügt bei Ersatz des schwarzen Nickeloxyds durch das graugrüne Oxydul eine geringere Menge von letzterem, um die gleiche Wirkung zu erreichen.

Zu Frage 66. Einfluß der Borsäure auf den Ausdehnungskoeffizienten. Ihre Frage wird in einem in einer der nächsten Nummern zum Abdruck gelangenden Aufsatz ausführlich beantwortet werden.

Zweite Antwort. Wenn auch nicht selten ein Zusatz von Borsäure garnicht auf den Ausdehnungskoeffizienten einer Glasur einwirkt, besitzen wir dennoch in der Borsäure ein ausgezeichnetes Mittel, den Ausdehnungskoeffizienten herabzusetzen, ohne den Schmelzpunkt der Glasur zu verändern. In erster Linie ist für den höheren oder niedrigeren Ausdehnungskoeffizienten der größere oder geringere Gehalt an basischen Flußmitteln maßgebend. Setzt man einer Glasur z. B. 0,5 Äquivalente B_2O_3 zu, so kann und muß man gleichzeitig, um ihre Schmelztemperatur auf derselben Höhe zu halten, 2—4 Äquival. SiO_2 zufügen; bezw. das 4—8fache der angewandten B_2O_3-Menge.

Der Gehalt an basischen Flußmitteln fällt auf diese Weise außerordentlich, zugleich verringert sich aber der Ausdehnungskoeffizient. Die folgenden Glasuren besitzen z. B. bei annähernd gleicher Schmelztemperatur (ungefähr Segerkegel 05a) vollständig verschiedene Ausdehnungskoeffizienten, fallend von 1 nach 3.

1. $\left.\begin{array}{l}0{,}5\ Na_2O\\0{,}5\ PbO\end{array}\right\}$ $0{,}2$—$0{,}3\ Al_2O_3\ .\ 2{,}5\ SiO_2$

2. $\left.\begin{array}{l}0{,}5\ Na_2O\\0{,}5\ PbO\end{array}\right\}$ $0{,}3$—$0{,}5\ Al_2O_3\ .\ \left\{\begin{array}{l}5{,}0\ SiO_2\\0{,}5\ B_2O_3\end{array}\right.$

3. $\left.\begin{array}{l}0{,}5\ Na_2O\\0{,}5\ PbO\end{array}\right\}$ $0{,}4$—$0{,}6\ Al_2O_3\ .\ \left\{\begin{array}{l}10\ SiO_2\\2\ B_2O_3\end{array}\right.$

Borsäurereiche Glasuren werden bei zu reichlichem Al_2O_3-Gehalt leicht trübe, bei zu geringem Al_2O_3-Gehalt neigen sie zur Oberflächenentglasung.

Ein weiterer Weg zur Verschiebung des Ausdehnungskoeffizienten besteht in der Veränderung der Flußmittel unter Beibehaltung deren gesamter Äquivalentmenge. Allerdings bleibt hierbei der Schmelzpunkt häufig nicht derselbe, so daß weitere Korrekturen erforderlich werden. In steigender Richtung beeinflußt Na_2O den Ausdehnungskoeffizienten am stärksten, in fallender MgO, während K_2O, ZnO, PbO, BaO und CaO Zwischenstufen einnehmen.

Bei sehr bleihaltigen Glasuren läßt sich durch Zugabe von Al_2O_3 der Ausdehnungskoeffizient stark herabsetzen, dagegen ist diese Maßnahme in stark alkalischen und Erdglasuren ohne Wirkung.

Zu Frage 67. Bodenrisse in Glashäfen. Ihre Frage ist nach den so spärlich gemachten Angaben schwer zu beantworten. Unter allen Umständen hätten Sie angeben müssen, wie die zur Herstellung Ihrer Häfen verwandte Masse zusammengesetzt ist, und ob sich der Fehler bald nach Fertigstellung des Hafens zeigt oder erst gegen Ende des Trocknens. Diese Angaben sind unbedingt erforderlich, um den Grund des Reißens der Böden herausfinden zu können. Der überaus störende Fehler, daß die Häfen in der Hafenstube bereits durchgehende Risse bekommen, kommt besonders dann häufig vor, wenn das Trocknen zu schnell vor sich geht. Ist die Temperatur in der Hafenstube zu hoch, so entweicht das in dem fertigen Hafen enthaltene Wasser an der Oberfläche des Hafens und vornehmlich an der oberen Seite des Bodens zu schnell und die Folge davon ist, daß sich der Hafen ungleichmäßig zusammenzieht und deshalb unweigerlich reißen muß. Da die untere Seite des Bodens naturgemäß viel langsamer das Wasser abgibt, weil die Luft an die untere Bodenseite so gut wie garnicht gelangen kann, so werden sich derartige Risse natürlich auch am meisten am Boden zeigen. Begünstigt wird dieses Übel, wenn der Boden gegenüber den Hafenwandungen verhältnismäßig sehr stark ist. Der Boden soll bei einem Hafen von gewöhnlicher Größe nur ungefähr 1 cm stärker als die Wandungen des Hafens sein. Es ist ja auch sehr einleuchtend, daß ein dicker Boden bedeutend mehr Wasser enthält, als ein entsprechend schwächerer Boden, und deshalb wird ein schwacher Boden weniger leicht reißen, als ein gleich großer aber dicker Boden.

Achten Sie deshalb vor allen Dingen darauf, daß die Temperatur in der Hafenstube und vornehmlich in dem Teile, in dem sich die frisch angefertigten und daher noch ganz nassen Häfen befinden, nicht zu hoch ist. Die Durchschnittstemperatur in einer Hafenstube soll höchstens 23° C betragen. Was darüber und auch darunter ist, ist vom Übel und begünstigt das Reißen der Häfen. Geben Sie aber auch dem Hafenmacher Anweisung, den Boden nur 1 cm stärker als die Wandungen des Hafens zu machen.

Derselbe Fehler tritt auf, wenn der Hafenmacher nicht genügende Aufmerksamkeit auf das Feuer verwendet. Wenn nämlich die Temperatur in einer Hafenstube ständig schwankt, dann müssen natürlich die Böden der zu trocknenden Häfen reißen. Eine größere Temperaturschwankung tritt besonders nachts in den Hafenstuben ein, in welchen die Feuerung sich noch im Innern der Hafenstube befindet. Dann kann in der Nacht nicht nachgelegt werden, und die Temperatur sinkt deshalb während der Nacht ganz bedeutend. Es empfiehlt sich deshalb, die Feuerung so anzulegen, daß dieselbe Nachts von einem Ofenschürer mit versorgt werden kann, wenn man nicht eine Dampfheizung anzulegen in der Lage ist, welch letztere ja am besten, billigsten und empfehlenswertesten ist.

Die Bodenrisse können aber auch darauf zurückzuführen sein, daß die zur Herstellung des Hafens verwandte Massemischung zu fett ist. Es ist bekannt, daß ein fetter Ton stets größere Neigung zum Reißen zeigt als etwa ein magerer Ton. Ein fetter Ton ist besonders empfindlich gegen den kleinsten Temperaturunterschied und bei einem etwas zu fettem Ton hergestellten Hafen muß deshalb mit dem Trocknen ganz besonders sorgfältig und langsam zu Werke gegangen werden. Untersuchen Sie deshalb Ihren Ton darauf, ob derselbe nicht etwa zu fett ist, in welchem Falle Sie den Zusatz von gebranntem Ton entsprechend erhöhen müßten.

In vielen Hafenstuben findet man auch noch, daß die Häfen auf dem blanken Erdboden aufgeschlagen und getrocknet werden. In einem solchen Falle ist es natürlich nicht zu verwundern, wenn der Boden der Häfen Risse bekommt, denn die Feuchtigkeit des Fußbodens muß selbstverständlich in den Boden des Hafens ziehen, der Boden kann deshalb auf der unteren Seite überhaupt nicht austrocknen und muß reißen. Jeder Hafen soll wenigstens auf einer Schamotteplatte und nicht nur auf einer Schicht gewöhnlichen Schmelzsandes aufgeschlagen werden, damit die Feuchtigkeit des Fußbodens nicht in den Hafenboden sondern nur in die Schamotteplatte ziehen kann und anderseits die Feuchtigkeit des Hafenbodens ebenfalls entweichen kann und zwar in die poröse Schamotteunterlagsplatte. Am besten ist es jedoch, wenn die Häfen nicht auf dem Fußboden, sondern auf einer erhöhten Unterlage aufgeschlagen und getrocknet werden. Damit der Boden des Hafens besser und gleichmäßiger austrocknet, empfiehlt es sich, unter dieser Unterlage in mehreren Windungen einen Heizungskanal anzulegen, denn dann ist ein Reißen der Hafenböden beinahe gänzlich ausgeschlossen, vorausgesetzt, daß die weiter vorn erwähnten Punkte ebenfalls entsprechend berücksichtigt werden.

Zweite Antwort. Um zur Beantwortung dieser Frage einen Anhaltspunkt zu haben, wäre es vorteilhaft gewesen, wenn der Fragesteller den Versatz seiner Hafenmasse angegeben hätte. Die Bodenrisse können verschiedene Ursachen haben. Zunächst ist es ein großer Fehler, wenn die Häfen direkt auf einer Unterlage von feinem Schmelzsand ausgarbeitet werden. Diese Unterlage von feinem Schmelzsand ausgearbeitet werden. Diese Unterlage von des Hafens ein Zusammenziehen ermöglicht. Der Boden klebt vielmehr fest auf der Sandunterlage und da diese eine Bewegung nicht zuläßt, so müssen sich Risse bilden. Um ein Rissigwerden des Hafenbodens zu vermeiden, legt man einen aus zwei halbkreisförmig gebogenen, mit zwei Vorsteckern verbundenen, ungefähr 3 cm breiten Bandeisen gebildeten Ring von der Weite des Hafenbodens auf das Brett, füllt den von diesem Ring umschlossenen Raum mit grobkörnigem Schamottegrus aus und baut auf dieser Unterlage den Hafen auf. Nach Beendigung des Formens und des Nachschlagens wird der Ring geöffnet und entfernt. Die Hafenmasse kann nun durch die Schamotte hindurch austrocknen und sich ungehindert zusammenziehen. Diese Arbeitsweise ist dem einfachen Bestreuen des mit Leinenüberzug versehenen Hafenbrettes mit Schamottegrus vorzuziehen. Nicht selten entstehen aber auch Risse, wenn die Hafenmischung zu fett ist; dann ist der Hafenversatz zu ändern.

Zu Frage 68. Durchschlagen von Unterglasurfarblösungen. Die Farblösung kann sowohl vor dem Ausglühen, als auch erst im Glattofen durchschlagen. Durch Zerbrechen bemalter und verglühter Stücke können Sie sich leicht überzeugen, ob und wieviel die Farbe schon durchgetreten ist. Erweist sich die Farbe als schon durchgeschlagen, dann verwenden Sie entweder eine zu wasserreiche dünnflüssige Lösung, oder die bemalten Gegenstände stehen vor dem Ausglühen zu lange in nicht genügend trocknen und warmen Räumen. Auch wenn die Gegenstände vorher schon etwas feucht waren, verläuft die Farbe sehr schnell. Vorher tadellose Stücke können auch im Glattofen noch durchschlagen. War der Brennstoff etwas feucht und vielleicht auch der Ofen schon etwas kalt, so schlagen sich säurehaltige Wasserdämpfe auf dem Einsatz nieder, bringen die Farben wieder in Lösung und verursachen das Durchtreten.

Zweite Antwort. Der Fehler tritt leicht bei wässrigen Lösungsfarben auf. Diese durchdringen sehr leicht den Scherben, besonders wenn derselbe etwas schwach verglüht ist. Ein sofortiges Abtrocknen der Ware im Trockenschrank nach dem Malen, das übrigens niemals versäumt werden sollte, trägt zur Beseitigung des Fehlers wesentlich bei. ferner hat es sich bewährt, den Scherben nach dem Verglühen mit einer Gummilösung zu tränken. Das Richtigste ist aber, reine Glyzerinlösungsfarben zu verwenden und diese in allen Fällen den wässrigen vorzuziehen. Die Herstellungsweise der Glyzerinlösungsfarben ist äußerst einfach. Zur Hertellung der Farben benutzt man am besten die Nitrate und Chloride der färbenden Metalle. Die Salze werden fein gepulvert und dann auf dem Wasserbade in Glyzerin gelöst. Empfehlenswert ist es, möglichst gesättigte Metallsalzlösungen herzustellen und diese dann, je nach der Tiefe des gewünschten Farbtones mit Glyzerin zu verdünnen.

Es geben:

Kobaltnitrat	blaue Farben
Goldchlorid	rosa Farben
Chromnitrat	grüne Farben
Nickelsulfat	gelbgrüne bis graue Farben
Eisenchlorid	rote bis rotbraune Farben
Urannitrat	gelbe Farben

Mischungen von Kobaltnitrat und Goldchlorid ergeben violette Töne. Blaugrüne Töne erhält man aus Kobaltnitrat und Chromnitrat. Durch andere Mischungen kann man sich eine beliebig große Reihe der verschiedensten Farbtöne herstellen.

Tritt der Fehler des Durchschlagens der Farben während des Brennens auf, so ist er auf die Einwirkung des sauren Schrühwassers zurückzuführen. Es ist in diesem Falle für kräftigen Luftzug während des Brennens zu sorgen und darauf zu achten, einen Brennstoff mit möglichst geringem Schwefelgehalt zu bekommen.

Dritte Antwort. Der Ursprung dieses Fehlers ist wohl bei der Herstellung der Farben zu suchen. Z. B. tritt dieser Übelstand auf, wenn die Flüssigkeit nicht genügend mit den betreffenden Metallsalzen gesättigt ist. Man hätte in der Frage erwähnen müssen, ob die Salze in Glyzerin oder in Wasser gelöst werden, denn bei letzterem tritt der Fehler des Durchschlagens leichter auf als in ersterem, weil der poröse Scherben Wasser schneller aufsaugt als Glyzerin. Vorteilhafter in jedem Falle ist es, Lösungsfarben mit Glyzerin herzustellen. Um den Fehler zu beseitigen, muß man bedacht sein, gesättigte Lösungen herzustellen, und, um hellere Töne zu erzeugen, dieselben mehr oder weniger zu verdünnen. Ein Fehler, der das Durchschlagen der Farben verursacht, ist das Malen mit zu sehr in Lösung getauchtem Pinsel; man muß daher darauf achten, mit mög-

lichst wenig Lösung im Pinsel zu malen. Auch muß die gemalte Ware sofort angetrocknet werden, um den Farben nicht Zeit zu lassen, austreten zu können.

Zu Frage 69. Glasurlehm. Braunen und schwarzen Glasurlehm liefert nach eigener Meldung Hermann Lange, Cüstrin-Neustadt, und G. Wunderlich & Co., Coswig i. Sachsen.

Zu Frage 70. Herstellung von Emailschildern. Das englische Verfahren, bei welchem die Schilder nicht bombiert zu werden brauchen, beruht, wie in dem Aufsatz „Die Fabrikation der Emailschilder" in Nr. 48 der Keramischen Rundschau vom vorigen Jahre auch gesagt wurde, nicht auf einer besonderen Zurichtung der Bleche, sondern auf der Zusammensetzung der Emails. Diese Emailzusammensetzung ist natürlich Geheimnis der Firmen, die das Verfahren ausüben. Vielleicht finden Sie durch Aufgabe eines Inserats jemand, der Ihnen brauchbare Emailleversätze liefert.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Töpfermeister Herrmann Gloger in Friedenau b. Berlin.

Schadenfeuer. Die Porzellanfabrik von Gebr. Heubach in Lichte bei Wallendorf ist von einem Schadenfeuer betroffen worden. Dem tatkräftigen Eingreifen der Arbeiterschaft gelang es jedoch, das Feuer rasch zu bewältigen, so daß nur ein Teil des Dachgiebels eines Gebäudes abgebrannt ist.

Deutscher Arbeitgeberverband im Plattengewerbe E. V. In der am 18. März in Berlin abgehaltenen Generalversammlung wurde die folgende Resolution angenommen:

1. Es ist durch eine Kommission eine Grundlage zu schaffen zu späteren, den örtlichen Verhältnissen angepaßten Minimalpreisen für fertige Plattenbeläge.

2. Der Verband soll bei den Verbänden der Wand- und Fußbodenplattenfabriken anstreben, daß künftig außerhalb der Verbandsbestimmungen liegende Vergünstigungen keinem Abnehmer, auch nicht für behördliche Submissionen und große Objekte, gewährt werden.

3. Dagegen soll dahin gewirkt werden, daß die Jahresbezüge der Mitglieder des Arbeitgeber-Verbandes bei allen Verbandsfabriken zusammengezählt und hiernach die Rabatte ermittelt werden.

4. Die Mitglieder des Arbeitgeber-Verbandes sollen künftig den Fabriken, welche an Bauunternehmer, Architekten, Bauherren, Behörden und Private direkte Lieferungen gemacht haben, keine Aufträge erteilen und bekannt gewordene Fälle der Geschäftsstelle zwecks weiterer Behandlung und Veröffentlichung mitteilen.

5. Es soll bei dem Verbande der Wandplatten- und Mosaikplattenfabriken noch nicht beigetretenen Werken dahin gewirkt werden, sich dem betreffenden Verbande anzuschließen.

6. Sämtlichen Fabriken, ob Verbänden angehörig oder nicht, soll nahegelegt werden, sämtliche Platten nach I., II. und III. Wahl zu sortieren und jeder einzelnen Platte den Qualitätsstempel aufzudrücken.

7. Die erwähnten Bestrebungen des Arbeitgeber-Verbandes sollen den Fachkreisen, insbesondere Baubehörden und Architekten bekannt gemacht werden.

8. Bei Baubehörden und Architekten soll dahin gewirkt werden, daß für die dem Publikum zugängigen Räume nur Platten I. Qualität vorgeschrieben werden.

9. Fabriken, die dauernd den Verbandsbestrebungen ferne bleiben, sollen von den Bezügen unserer Verbandsmitglieder ausgeschaltet werden.

Sächsische Ofen- & Chamottewaren-Fabrik (vormals Ernst Teichert) Meißen. Der Aufsichtsrat besteht aus folgenden Mitgliedern: Justizrat Franz Francke, Meißen (als Vorsitzender), Kommerzienrat Julius Haase, Dresden (als dessen Stellvertreter), Hofbaurat Gustav Frölich, Dresden, Hofzimmermeister Ernst Noack, Dresden.

Ofen- und Tonindustrie A.-G. Angerburg. Die Gesellschaft schreibt 48122 M ab (i. V. 39538 M auf Anlagen, 134211 M auf Debitoren). Es ergibt sich ein Verlust von 15657 M, um den die Unterbilanz auf 43262 M steigt bei 1,50 Millionen M Aktienkapital. (i. V. wurden 155425 M Verlust verzeichnet und mit 81 000 M aus hinfälligen Aktien und mit 46821 M aus der Reserve gedeckt.) In der Generalversammlung sind die satzungsgemäß aus dem Aufsichtsrat der Gesellschaft ausscheidenden Mitgileder Kaufmann Cohn und Direktor Specovius auf 3 Jahre wiedergewählt.

Deutsche Ton- und Steinzeugwerke Akt.-Ges. in Charlottenburg. Die Gesellschaft erzielte im Jahre 1910 ein Roherträgnis aus Fabrikation von 2888140 (i. V. 2749628) M und ein Gesamtroherträgnis von 3137099 (2895608) M. Die Abschreibungen wurden auf 138464 (136247) M bemessen. Der Überschuß stellt sich auf 760383 (591155) M. Daraus sollen 10 gegen 9 v. H. Dividende gezahlt werden, wobei zu berücksichtigen ist, daß das dividendenberechtigte Kapital von 4750200 auf 6000200 M erhöht wurde. Dem Geschäftsbericht entnehmen wir das Folgende:

Das gemeinschaftlich mit der Stettiner Chamotte-Fabrik Aktiengesellschaft vormals Didier in Nordamerika gegründete Unternehmen zur Herstellung säurefester und feuerfester Fabrikate hat auch im abgelaufenen Jahre für uns noch keinen Nutzen abgeworfen, doch steht zu erwarten, daß die Ausführung der inzwischen zum definitiven Abschluß gelangten bedeutenden Lieferungsverträge ein entsprechendes Erträgnis zur Folge haben wird. Wir haben ferner einen Teil des im Zusammenhang mit diesem Abschluß für die Projektierung und Finanzierung verbundenen Gewinnes für das Unternehmen reklamiert, worüber mit unserem Konsorten bislang keine Einigung erzielt ist. — Was die Aussichten für das laufende Geschäftsjahr anlangt, so bewegt sich der Bestand an Aufträgen vom 31. Dezember 1910 in beiden Abteilungen in gleicher Höhe des Vorjahres, die Aussichten für das neue Geschäftsjahr sind als normal zu bezeichnen. Zwecks Förderung unseres Absatzes nach der österreichischen Monarchie haben wir uns an einem ersten Unternehmen unserer Branche in Österreichisch-Schlesien namhaft zu beteiligen beschlossen. Wir werden unseren Aktionären diese Angelegenheit seinerzeit in einer außerordentlichen Generalversammlung unterbreiten.

In der Bilanz erscheinen Effekten mit 1510587 M (601579). Die Steigerung ist auf die Beteiligung der Gesellschaft bei der Ver. Magnesia Co. und Ernst Hildebrand Akt.-Ges. in Pankow zurückzuführen. Ferner sind ausgewiesen Vorräte mit 1524742 (1454203) M, diverse Debitoren mit 1340817 (1018514) M. Bankguthaben mit 272891 (357718) M, die Kreditoren haben 272104 (317242) M zu fordern.

Stettiner Chamottefabrik Akt.-Ges. vorm. Didier in Stettin. Der Aufsichtsrat beschloß, der Generalversammlung eine Dividende von 14 v. H. (i. V. 17 v. H.) vorzuschlagen. Dazu wird mitgeteilt, daß der Rückgang der Dividende auf die durch wenig günstigen Geschäftsgang veranlaßte Verringerung der Umsätze zurückzuführen ist. Wie bekannt, besteht zwischen der Gesellschaft und der Berlin-Anhaltischen Maschinenbau-Akt.-Ges. eine Interessengemeinschaft. Im Ausgleich der Interessengemeinschaft mit der B. A. M. A. G. hatte die letztere an die Chamottefabrik 128 253 M (i. V. 20 254 M), also 107 999 M mehr als im Vorjahr zu zahlen.

Die ordentliche Generalversammlung ist auf den 10. Mai 1911, vormittags 11 Uhr in Stettin in der Börse (Abendhalle) verlegt worden.

O. Titel's Kunsttöpferei A.-G. in Liqu. Ordentliche Generalversammlung: 9. Mai 1911, nachmittags 4½ Uhr in Berlin im Architektenhaus, Wilhelmstraße 92—93. Auf der Tagesordnung steht die eventuelle Beschlußfassung über den Verkauf eines Teiles des Grundstücks nebst den Fabrikgebäuden in Neuenhagen.

Porzellanfabrik Moschendorf, A.-G., Hof-Moschendorf. Ordentliche Generalversammlung: 11. Mai 1911, nachmittags 2 Uhr im Hotel „Kaiserhof" in Hof.

„Annawerk", Schamotte- und Tonwarenfabrik A.-G. vorm. J. R. Geith in Oeslau. Ordentliche Generalversammlung: 18. Mai 1911, nachmittags 3 Uhr im Gesellschaftshaus in Coburg.

Adolfshütte Kaolin- & Chamottewerke A.-G., Crosta-Adolfshütte. Ordentliche Generalversammlung: 2. Juni 1911, vormittags 10 Uhr in Bautzen im Hotel Gude.

Athen. Durch Rundschreiben wird mitgeteilt, daß die Firma Faiencerie Hellenique A. Stavrulopulos et Cie. in den Besitz der neuen Gesellschaft Faiencerie „Le Ceramique" übergegangen ist.

Gießen. Kaufmann Philipp Wagner verkaufte sein Haus Neustadt 4 nebst dem darin befindlichen Porzellan- und Glaswarengeschäft an Gg. Löwer und Emil Bechstein.

Rudolstadt. S. Becker hat Schwarzburgerstraße 29 ein Kaufhaus für Haus- und Küchengeräte, Galanterie- und Lederwaren, Glas, Porzellan usw. eröffnet.

Handelsregister-Eintragungen.

Mainz. Neu eingetragen wurde: J. N. Koebig, G. m. b. H. mit Zweigniederlassung in Coblenz. Gegenstand des Unternehmens ist: Der Ein- und Verkauf von Materialien für Hoch- und Tiefbau, Kachelöfen, Marmor, einschließlich Bearbeitung dieser Rohmaterialien, der Betrieb ähnlicher Unternehmungen, insbesondere eines Kalkwerks, sowie die Beteiligung an Unternehmungen gleicher oder ähnlicher Art. Stammkapital: 270 000 M. Geschäftsführer: Wilhelm Koebig, Kaufmann; Georg Adam Graulich, Techniker; Heinrich Koehler, Kaufmann; alle in Mainz. Dem Kaufmann Heinrich Steinbrecher in Mainz ist Prokura erteilt in der Weise, daß er zur Vertretung der Gesellschaft mit dem Geschäftsführer Heinrich Koehler berechtigt ist. Die Geschäftsführer Wilhelm Koebig und Georg Adam Graulich vertreten jeder allein und selbständig die Gesellschaft, während der Geschäftsführer Heinrich Koehler nur in Gemeinschaft mit einem Prokuristen zur Vertretung der Gesellschaft berechtigt ist. Wilhelm Koebig als seitheriger alleiniger Inhaber des Geschäfts unter der Firma: „J. N. Koebig" bringt in die Gesellschaft ein dieses Geschäft samt allen Aktiven und Passiven, einschließlich der auf dem von der Stadt Mainz gemieteten Lager befindlichen Gebäude und Umzäunungen und dem Rechte der Fortführung der seitherigen Firma, und zwar mit Rückwirkung vom 1. Januar 1908 ab, um die vereinbarte Gesamtpauschalsumme von 170 000 M, worin ein Betrag von 60 000 M für Überlasung der Firma samt Kundschaft, aller bestehenden Lieferungsverträge und schwebenden Geschäfte eingeschlossen ist.

Lauf b. Nürnberg. Neu eingetragen wurde: Fabrik keram.-elektrotechnischer Bedarfs-Artikel G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung und der Vertrieb von Artikeln aus keramisch zu verarbeitendem Speckstein und aus Mineralien, deren Zusammensetzung das unter dem Namen „Steatit" bekannte Produkt ergibt. Stammkapital: 82 000 M. Geschäftsführer ist der Ingenieur Albert Schätz in Lauf.

Elgersburg. C. E. & F. Arnoldi, Porzellanfabrik. Das Geschäft ist auf den Fabrikbesitzer Otto Kircher in Elgersburg übergegangen und wird von demselben unter unveränderter Firma fortgeführt. Der Übergang der in dem Betriebe des Geschäfts begründeten Forderungen und Verbindlichkeiten ist ausgeschlossen.

Steinwiesen. Gebr. Schneider, Steingut- u. Majolikafabrik. Otto Haertel, Kaufmann in Landau (Pfalz) ist als Gesellschafter ausgeschieden; nunmehriger Alleininhaber: Albert Schneider, Fabrikbesitzer in Steinwiesen.

Velten. Kujath & Co. Töpfer Otto Lenz ist aus der Gesellschaft ausgeschieden. Der Milchhändler Bruno Reips zu Charlottenburg ist in die Gesellschaft als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten.

Unterwiederstedt. Anhalter Chamotte- und Mauersteinwerke, G. m. b. H. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Die Gläubiger der Gesellschaft werden aufgefordert, sich bei derselben zu melden.

Basel. Ad. Simon Sohn vorm. Simon-Leuthardt. Die Firma ist erloschen. Aktiva und Passiva gehen über an die Firma Ernst Dörr-Leuthardt. Inhaber der neuen Firma ist Dörr-Leuthardt. Clara Franziska Dörr-Leuthardt wurde Prokura erteilt. Glas- und Geschirrhandlung.

Berlin. Vereinigte Dampfziegeleien und Industrie-Aktiengesellschaft, mit Zweigniederlassung zu Meißen. Dr. phil. Hans Erhard Kanter zu Berlin ist zum weiteren Vorstandsmitgliede ernannt und ermächtigt, selbständig die Gesellschaft zu vertreten.

Neu-Altwasser. C. Tielsch & Co. Die Prokura des Heinrich Eisenecker in Meißen ist erloschen.

Konkurse. Hafnermeister Martin Meister in Wertingen. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Steinle in Wertingen. Offener Arrest ist erlassen. Anmeldefrist: 3. Mai 1911. Gläubigerversammlung und allgemeiner Prüfungstermin: 12. Mai 1911.

Peter Trees III. in Höhr. Schlußtermin: 16. Mai 1911.

Ofengeschäftsinhaber Franz Xaver Engl in Eibenstock. Das Verfahren ist nach Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben worden.

Glasindustrie.

Auszeichnung. Dem Manipulanten Josef Hellmann wurde für 40jährige Tätigkeit in der Glasmanufaktur und Kronleuchterfabrik von Karl Hosch in Haida die goldene Ehrenmedaille verliehen.

Schadenfeuer. In den Glasfabriken von S. Fischmann Söhne in Teplitz, einer Abteilung der Porzellanfabrik Triptis A.-G., entstand ein Brand in den Magazinen. Der Betrieb erleidet keine Störung.

Internationales Spiegelglassyndikat. Das Internationale Spiegelglassyndikat in Brüssel beschloß noch für das laufende Vierteljahr eine Produktionsermäßigung von drei Tagen durch Einlegung je eines Betriebsfeiertages im April, Mai und Juni.

Lichtdurchlässigkeit der Fensterscheiben. Ist schon im allgemeinen die Güte des zur Verglasung von Fenstern verwendeten Glases von nicht unbedeutendem Einflusse auf die Lichtdurchlässigkeit der Fensterscheiben, so ist es doch, wie der Prometheus (Verlag R. Mückenberger-Berlin) berichtet, in der Hauptsache die Verschmutzung solcher Scheiben, der an ihnen haftende Staub, der verhältnismäßig große Lichtmengen zurückhält. Nach Untersuchungen von Professor Nußbaum halten Fensterscheiben aus gutem Fensterglase, die in Industriestädten etwa 10 Tage lang nicht gereinigt worden sind, 35—48 v. H. des einfallenden Tageslichtes zurück; ist das Glas aber sehr staubig, d. h. etwa vier Wochen lang nicht gereinigt worden, so kann es bis zu 80 v. H. — also volle vier Fünftel des Lichtes zurückhalten! Besonders empfindlich in dieser Beziehung sind naturgemäß Fenstergläser mit rauher Oberfläche, die häufig da angewendet werden, wo die Fenster oder Teile von ihnen nicht durchsichtig sein sollen, da an solchen Gläsern, wie Rohglas, Ornamentglas, Granitinglas usw., sich der Staub besonders gut festsetzen kann und auch beim Waschen der Fenster nur unvollkommen entfernt wird. Dabei ist die eigene Lichtdurchlässigkeit solcher Gläser verhältnismäßig groß; reines Rohglas läßt 86 v. H., Ornamentglas 79 v. H. und Granitinglas 76 v. H. des einfallenden Lichtes durch. Besser geeignet für undurchsichtige Fensterscheiben ist das weiße Kathedralglas, dessen viel weniger rauhe Oberfläche dem Staube keine so gute Gelegenheit zum Ablagern bietet und auch eine vollkommenere Reinigung gestattet. Daß die Lichtdurchlässigkeit mehr oder weniger geneigter oder gar horizontaler Fenster durch den Staub in noch viel mehr empfindlicherer Weise beeinflußt wird, versteht sich von selbst.

Theatervorhang aus Glas. Wohl des eigenartigsten Vorhangs sowohl an Material wie an künstlerischer Ausführung wird sich, wie die Hamb. Nachr. mitteilen, das der Vollendung entgegengehende neue mexikanische Nationaltheater in der mexikanischen Hauptstadt rühmen können. Der Vorhang ist in New York hergestellt worden, und zwar in den Tiffany Studios, und stellt ein einzigartiges Kunstwerk dar. Er besteht nämlich aus Glas und setzt sich aus über zweihundert einzelnen Glasleisten zusammen, die so in einen Bronzerahmen eingelegt sind, daß der etwa dreißig Tonnen wiegende Vorhang durch hydraulischen Druck in 7 Sekunden hochgezogen oder niedergelassen werden kann. Der Vorhang, an dessen Herstellung zwanzig tüchtige Glasmosaikarbeiter fünfzehn Monate lang arbeiteten, mißt 50 Fuß im Geviert. Die dekorative Ausführung des Vorhangs erzielt seltene künstlerische Wirkungen. Die farbenprächtigen Lichtwirkungen, die die von der Stadt Mexiko sichtbaren schneebedeckten Gipfel des Popocatepetl umspielen, sowie die Szenerie am Fuße dieses Berges werden mit realistischer Wucht mit großen Reflektoren wiedergegeben.

Zollbehandlung von ärztlichen Thermometern in Frankreich. Seit dem Inkrafttreten der Zolltarifnovelle vom 29. März 1910 bestand eine Unsicherheit darüber, ob ärztliche Thermometer nach Tarif-Nr. 634ter Absatz 3 (Alcoomètres, densimètres, thermomètres, manomètres — Zollsatz 200 Frank (Mindesttarif) für 100 kg) oder nach Tarif-Nr. 365ter Absatz 2 (Appareils et instruments employés en médecine, en chirurgie et dans l'art vétérinaire, autres — Zollsatz 500 Frank (Mindesttarif) für 100 kg) zu verzollen sind. Zur Beseitigung dieser Zweifel haben die Minister für Handel und für Finanzen entschieden, daß fortan kein Unterschied gemacht werden soll zwischen Thermometern zum ärztlichen und solchen zu anderem Gebrauch und Thermometer beider Art demgemäß ausnahmslos nach Tarif-Nr. 635ter Absatz 2 (Appareils et instruments employés neralzolldirektion vom 4. Februar 1911, Nr. 4085.)

Stralauer Glashütte A.-G. Der Generalversammlung soll die Verteilung einer Dividende von 6 v. H. gegen 8 v. H. i. V. vorgeschlagen werden. Die Dividendenkürzung wird mit der im vergangenen Jahre erfolgten Kapitalserhöhung begründet. Die Umsätze sind gegen das Vorjahr zwar gestiegen, aber nicht in dem Maße, wie angenommen worden ist, da die Gesellschaft unter der Produktionseinschränkung zu leiden hatte. Die mit den neuen Mitteln erstandene Fabrik arbeitet bereits, so daß die Gesellschaft für das laufende Jahr ein besseres Ergebnis erhofft. Die Abschreibungen sind höher als im Vorjahr in Aussicht genommen.

Ordentliche Generalversammlung: 11. Mai 1911, vormittags 11 Uhr im Sitzungssaal der Bank für Handel und Industrie, Berlin W, Schinkelplatz 1—4, 1. Etage.

Glashüttenwerke vorm. Schreiber & Neffen. Die Gesellschaft wird für das abgelaufene Geschäftsjahr wie im Vorjahre wieder 4 v. H. Dividende zur Verteilung bringen.

A.-G. für Glasindustrie vorm. Friedr. Siemens, Dresden. Ordentliche Generalversammlung: 13. Mai 1911, vormittags 11½ Uhr im Verwaltungsgebäude der Gesellschaft in Dresden, Freibergerstraße 91.

Glashütte vorm. Gebrüder Siegwart & Co., Stolberg b. Aachen. Ordentliche Generalversammlung: 17. Mai 1911, mittags 12 Uhr im Hotel Scheufen in Stolberg, Rheinland.

Neue Glashütte. Die Glashütte in Oranienburg soll, nachdem sie über zwei Jahre brachgelegen hat, im kommenden Sommer wieder in Betrieb gesetzt werden. Zunächst werden die Öfen wieder neu hergestellt und dann 24 Arbeiterwohnungen in der Nähe der Glashütte erbaut. Mit einer Aufnahme von ungefähr 40 Arbeitern wird zu rechnen sein. Es soll Tafelglas fabriziert werden.

Handelsregister-Eintragungen.

Achern. Aktiengesellschaft Champagnerflaschenfabrik vorm. Georg Böhringer und Cie. in Achern. Durch die Generalversammlung ist die Herausgabe von Prioritätsaktien durch Aufzahlung auf die Stammaktien beschlossen worden. Jeder Inhaber einer Stammaktie hat das Recht, gegen Einlieferung derselben und Zuzahlung eines Betrages von 333,33⅓ M eine Vorzugsaktie zu erwerben. Diese Vorzugsaktien genießen eine Vorzugsdividende von 5 v. H. Die Stammaktien erhalten hiernach eine Dividende von 3 v. H. Von dem etwaigen Restgewinn soll beiden Gattungen ein gleicher Prozentsatz zugewiesen werden. Aus dem Liquidationserlös ist zunächst der Nennbetrag der Vorzugsaktien zurückzuvergüten.

Berlin. Deutscher Verband der Flaschenfabriken, G. m. b. H. Gemäß Beschluß vom 29. Juni 1909 ist das Stammkapital um 13500 M auf 1032300 M erhöht worden.

Saarbrücken. Vereinigte Flaschen-Hütten, G. m. b. H. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Der Kaufmann Friedrich Thiele in Saarbrücken ist zum Liquidator bestellt. Die Prokura des Friedrich Thiele ist erloschen.

Düsseldorf. Rheinisch-Westfälische Ideal-Prismen-Gesellschaft m. b. H. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Der bisherige Geschäftsführer Georg Herzberg in Berlin ist zum Liquidator bestellt.

Döbern N.-L. Hirsch, Mielisch & Co. Der Kommanditist Glasfabrikant Rudolf Brox zu Döbern ist aus der Gesellschaft ausgeschieden. Die Prokura desselben ist erloschen.

Niederpreschkau, Böhmen. Neu eingetragen wurde: J. Fickl & Co., Glasfabrik. Erzeugung von Glasringen. Gesellschafter sind: Johann Fickl, Glasfabriksverwalter in Niederpreschkau; Josef Palme, Glasraffineur in Oberpreschkau; Gustav Wenzel und August Kreiblich, Metallwarenerzeuger in Niederpreschkau. Vertretungsbefugt ist jeder Gesellschafter selbständig.

Niederpreschkau, Böhmen. Glasfabrik „Karlshütte", Gesellschaft m. b. H. Gustav Wenzel, Eduard Görner und August Kühnel sind als Geschäftsführer ausgeschieden. Nunmehrige Geschäftsführer sind: August Fritsch, Glasschleifmühlenbesitzer; Julius Hegenbarth, Schlosser und Franz Schubert, Glasschleifer.

Eichwald, Böhmen. Neu eingetragen wurde: Carl Scheibler, Glaswarenhandel und Glaswarenerzeugung. Gesellschafter sind die Kaufleute Carl und Ernst Scheibler. Zweigniederlassung der in Gablonz bestehenden Hauptniederlassung. Vertretungsbefugt ist jeder Gesellschafter selbständig.

Klein-Eicha, Böhmen. Leopold Graf, Einkauf- und Exportwaren-Geschäft und Glassteinschleiferei. Die Zweigniederlassung der in Gablonz bestehenden Hauptniederlassung ist erloschen.

Zürich. Ed. Kern & Cie., Glasschilderfabrik, Glasätzerei und Sandbläserei. Die Firma ist erloschen.

Nürnberg. Herm. Scholle vorm. Scholle & Schöne, Hohlglas. Max Müller ist nicht mehr Prokurist. Prokura ist nunmehr dem Kaufmann Franz Wellhöfer erteilt.

Konkurse. Sächsische Glaswerke, Aktiengesellschaft in Deuben. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Dr. Klotz in Döhlen, Post Potschappel. Anmeldefrist: 3. Juni 1911. Wahltermin: 11. Mai 1911. Prüfungstermin: 15. Juni 1911. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 29. April 1911.

Maschinenglas-Hüttenwerke, G. m. b. H. in Holzminden. Das Verfahren ist nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Nachlaß der zu Bous verstorbenen Eheleute pens. Glasschleifer Nikolaus Schemel und Magdalena geb. Rupp. Das Verfahren wurde nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Hohlglasfabrik Johann Lötz Witwe (Inhaber: Max Freiherr von Spaun jun.) in Klostermühl. Masseverwalter: Dr. Franz Danesch in Pisek. Die Termine wurden für den 22. April, 15. und 23. Mai festgesetzt.

Emailindustrie.

Vereinigte Eschebachsche Werke Akt.-Ges. Laut Rechenschaftsbericht war der Geschäftsgang im Jahre 1910 günstiger als im Vorjahre; alle Abteilungen hatten während des ganzen Jahres volle Beschäftigung. Dagegen waren auch im Berichtsjahre die Preise der meisten Erzeugnisse, insbesondere derjenigen für Badeöfen und Badewannen, sehr gedrückt. Der Gesamtumsatz betrug 6 263 776 M, also 456 133 M mehr als im Vorjahre. Da das Radeberger Emaillierwerk seit 1908 nicht in der Lage war, die einlaufenden Aufträge zu bewältigen, so machte sich im Berichtsjahre eine wesentliche Vergrößerung dringend erforderlich. Die Vollendung dieser Bauten wird voraussichtlich bis Ende April dieses Jahres erfolgen können. Die Leistungsfähigkeit des Emaillierwerkes, in dem auch Aluminiumgeschirre hergestellt werden, läßt sich von Mitte dieses Jahres ab um mindestens 50 v. H. steigern. Die neue Fabrik in Aussig entwickelt sich in zufriedenstellender Weise. Im Berichtsjahre machte sich bereits eine Vergrößerung des Betriebs erforderlich. Das Exportgeschäft bewegte sich im allgemeinen in normalen Grenzen. Der Export nach einzelnen überseeischen Staaten erfuhr gegenüber dem Vorjahre eine nicht unwesentliche Steigerung. Die Zugänge auf den Mobilien- und Immobilien-Konten (einschl. Neuanlagen-Konto Radeberg 236 654 M) betrugen 325 473 M, die Abschreibungen einschl. Debitorenrückstellung 159 346 M (163 114 M). Einschließlich 72 960 M Vortrag aus 1909 stellt sich der Reingewinn auf 791 793 M (674 905 M im Vorjahr), der wie folgt verteilt werden soll: An den Reservefonds 5 v. H. = 35 942 M (31 628 M), an den Vorstand zu Tantiemen an die Direktoren und Beamten sowie für den „Beamten- und Arbeiterfonds" 68 298 M (60 093 M), an die Vorzugsaktionäre eine Dividende von 5 v. H. (wie i. V.) = 50 000 M, an die Aktionäre eine Dividende von 10 v. H. wie i. V.) = 300 000 M., an den Aufsichtsrat als Tantieme 12 438 M (10 225 M), den Genußscheininhabern für den Genußschein 25 M = 150 000 M (wie i. V.) dem Delkrederefonds 50 000 M (0), dem Dispositionsfonds 5000 M (0), und dem Reservefonds zur Erfüllung 1307 M, so daß 118 817 M zum Vortrag auf neue Rechnung verbleiben. Der Geschäftsgang in diesem Jahre war bisher gut.

Schalker Herd- und Ofenfabrik F. Küppersbusch & Söhne Akt.-Ges. in Gelsenkirchen. Die Gesellschaft erzielte laut Geschäftsbericht in 1910 einen Betriebsgewinn von 788 867 M (i. V. 646 922 M). Die Abschreibungen erforderten 184 352 M (188 780 M). Einschließlich 155 601 M (214 211) Vortrag stellt sich der Überschuß auf 760 116 M (672 353 M), aus dem wie im Vorjahre 12 v. H. Dividende ausgeschüttet und 207 714 M auf neue Rechnung vorgetragen werden sollen. Über die Aussichten des laufenden Jahres teilt die Verwaltung mit, daß die Beschäftigung bisher gut war, so daß sie wohl ein zufriedenstellendes Ergebnis für das Jahr in Aussicht stellen könne. In der Bilanz erscheinen Debitoren mit 2 456 499 M (2 410 864 M), darunter „Bankguthaben" mit 54 635 M (121 382 M) Vorräte mit 1 150 167 M (952 821). Effekten mit 62 793 M (49 467), während Kreditoren 491 103 M (412 083) zu fordern hatten.

A.-G. der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. Ordentliche Generalversammlung: 5. Mai 1911, 2¼ Uhr in der Börsenhalle in Hamburg, Saal 14.

Eisenwerk L. Meyer jun. & Co., A.-G., Harzgerode. Ordentliche Generalversammlung: 9. Mai 1911, nachmittags 3½ Uhr im Geschäftslokale der Gesellschaft in Harzgerode.

Handelsregister-Eintragung.

Thale. Eisenhüttenwerk Thale. Die Prokura des Kaufmanns Ludwig gen. Louis Arens in Berlin-Schöneberg ist erloschen.

Ausstellungen.

Prämiierung. Der Rheinischen Porzellanfabrik G. m. b. H. in Mannheim wurde auf der vom 1.—10. April dieses Jahres in Mannheim veranstalteten Kochkunst-, Wirte- und Hotelfach-Ausstellung die große Medaille in Gold und der Ehrenpreis der Handelskammer verliehen. Der Großherzog von Baden besichtigte die Ausstellung der genannten Firma mit den Ministern eingehend und mit großem Interesse.

Internationale Hygieneausstellung in Dresden 1911. Auf den Strecken der Sächsischen und Preußisch-Hessischen Staatseisenbahnen, der Reichseisenbahnen, des pfälzischen Netzes, der Bayerischen Staatseisenbahnen, der Oldenburgischen und der Mecklenburgischen Staatseisenbahnen wird während der Dauer der Ausstellung den Arbeitnehmern, die Mitglieder von Krankenkassen im Sinne der reichsgesetzlichen Bestimmungen über die Krankenversicherung der Arbeiter (einschließl. der Knappschaftskrankenkassen) oder versicherungspflichtige Mitglieder eingeschriebener Hilfskassen sind, bei Reisen, die sie zu ihrer Belehrung nach der bezeichneten Ausstellung unternehmen, eine Fahrpreisermäßigung derart gewährt, daß auf der Hin- und Rückreise die Beförderung in dritter Klasse der Eil- und Personenzüge zum halben Preise, in Schnellzügen außerdem gegen tarifmäßigen Zuschlag erfolgt. Auf der Hinreise müssen sich mindestens zehn Teilnehmer zu einer gemeinschaftlichen Reise zusammenschließen; die Rückreise kann einzeln ausgeführt werden. Nähere Auskunft erteilen die Stationen und die Ausgabestellen zusammengestellter Fahrscheinhefte.

Ausstellungsfragen. In der Vorstandssitzung der „Ständigen Ausstellungskommission für die deutsche Industrie" wurde die „Ausstellungs-Inventur" vorgelegt, wonach die Kommission, nachdem bereits ungefähr 80 diesjährige Ausstellungen abgewickelt sind, für 1911 und die kommenden Jahre befaßt ist mit 175 Ausstellungen im Inlande und 235 Ausstellungen im Auslande. Der ferner erstattete Ausstellungsbericht umfaßte im einzelnen rund 190 verschiedene Ausstellungen aus dem Arbeitsbereich des letzten Vierteljahrs. Auch diesmal wiederum konnten nur in einer Minderzahl der Fälle dem heimischen Gewerbefleiß eine Beteiligung empfohlen werden. Bei der Erörterung verschiedener grundsätzlicher Fragen wurde u. a. darauf hingewiesen, daß sich zu einem besonders drückenden Übelstande für die deutschen Fachgewerbe die übergroße Zahl von Nahrungsmittel-Ausstellungen jeder Art entwickelt haben, die von gastwirts- und kochgewerblichen Körperschaften usw. oder aber doch unter deren Firma zumeist von berufsmäßigen Unternehmungen veranstaltet werden. Unter grundsätzlicher Zustimmung des Bundes Deutscher Nahrungsmittel-Fabrikanten und -Händler, des Reichsverbandes Deutscher Gastwirts-Verbände (nebst den ihm angeschlossenen „Bund Deutscher Gastwirte" und „Deutscher Gastwirts-Verband") sowie des Internationalen Verbandes der Köche und des Verbandes Deutscher Köche wird die Kommission demnächst darüber eine Verlautbarung bekannt geben, mit der das Reichsamt des Innern sein Einverständnis erklärt hat. Von dem Reichskanzler um eine gutachtliche Äußerung ersucht, befaßte sich der Vorstand weiter mit der Frage der Mitarbeiter-Diplome und legte seine Stellung in folgenden Leitsätzen nieder: „Die Verleihung von Diplomen an geistige wie werktätige Mitarbeiter prämiierter Aussteller ist grundsätzlich zu begrüßen und zu fördern. Solche Anerkennungen von öffentlicher Stelle erscheinen geeignet, Arbeitsfreude und Leistungsfähigkeit zu heben. Die Anregung der Kommission betr. die gesetzliche Einführung des „verantwortlichen Ausstellungsleiters" hat, nachdem inzwischen der Deutsche Handelstag und eine große Zahl von Handels-, Gewerbe- und Handwerkskammern diesem Vorschlage zugestimmt haben, gelegentlich auf dem Verwaltungswege bereits Verwirklichung gefunden; auch hat die Ausstellungspraxis in einer Reihe von Fällen Notwendigkeit und Zweckmäßigkeit der beantragten Einrichtung erneut erwiesen. Das Plenum nahm ferner — mit Dank für die der Aufklärungsarbeit der Kommission gewidmete Anerkennung — von den „Leitsätzen über das Ausstellungswesen" Kenntnis, die der Verein Deutscher Maschinenbauanstalten bei seiner Hauptversammlung am 6. April d. Js. aufgestellt hat und die in erster Linie auf möglichste Eindämmung insbesondere der Weltausstellungen abzielen. Diesen Leitsätzen, die im wesentlichen mit dem Programm der Ständigen Ausstellungskommission durchaus im Einklang stehen, stimmte der Vorstand grundsätzlich zu, indem er sich zugleich erneut für die bereits früher betonte Notwendigkeit aussprach, „auch weiterhin die deutsche Industrie vor der Beschickung unnützer Ausstellungen zu bewahren, vor allem aber Stellung zu nehmen gegen die sich neuerdings häufenden Weltausstellungs-Pläne im Auslande."

Kunstgewerbe.

Kunst und Technik. Über Kunst und Technik sprach im Verein für Deutsches Kunstgewerbe zu Berlin Professor Peter Behrens aus Neubabelsberg. Er führte ewa folgendes aus: Die interessantesten Äußerungen unseres Könnens stellen die Leistungen der Technik dar, aber sie sind nur materiell, nicht kulturell. Neben ihnen steht ein tiefes Sehnen nach Kunst. Von einer einheitlichen Kultur unserer Zeit ist gerade dort am wenigsten zu spüren, wo sie zu allererst hervortreten sollte, im Hochbau und der Industrie. Der Architekt bewegt sich in den Formen vergangener Jahrhunderte, der Ingenieur hat sich der Kunst abgewandt und widmet sich nur seinen Konstruktionen. Viele seiner Werke lösen ein gewisses ästhetisches Wohlbehagen aus, aber nur infolge der Gesetzmäßigkeit ihrer mechanischen Konstruktion. Das jedoch bedeutet in Wirklichkeit noch keine Schönheit. Man greift immer auf die Theorie Gottfried Sempers zurück, der in Zweck, Stoff und Technik bestimmende Momente für die Gestaltung eines Kunstwerkes erblickt hat.

Diese materialistische Anschauung darf man nicht festhalten, denn in Wirklichkeit ist es das Kunstwollen, das im Kampf mit den Rohstoffen und der Technik sich durchsetzt. Aus Material und Technik gehen keine neuen Schönheiten hervor; die Konstruktion muß sich der Kunst unterordnen. Es ist eine Frage von höchster Bedeutung, ob es gelingen wird, die großen technischen Errungenschaften unserer Zeit zum Ausbruche einer reifen hohen Kunst zu verwenden und dadurch unserm kulturellen Leben das zu geben, was ihm heute noch fehlt, den einheitlichen Stil. Will man das erreichen, so muß man Kunst und Technik, zwei an sich so verschiedene Geistestätigkeiten, zu einer Tat verschmelzen, sie einem gemeinsamen Ziele entgegenführen, nämlich dem einheitlichen Stil. Immer hat der Formenwille Mittel und Wege gefunden, sich auszudrücken. Das monumentale Kunstwollen der alten Ägypter hat die Pyramiden aufgetürmt mit technischen Mitteln einfachster Art. Die Griechen haben in ihren Bauwerken die ästhetische Seite und das schöne Verhältnis der Bauglieder zueinander mustergiltig ausgebildet und dafür nach jeder Richtung hin Mittel und Wege gefunden. Die Römer wieder mit ihrem organisatorischen Sinne haben den Bogen und die Wölbung erdacht, die ihnen gestatteten, ihre Macht zu zeigen und immer zu erweitern. Das Kolosseum, das Pantheon und die Aquädukte beweisen das. In unserer Zeit ist die Industrie, ist die Technik ein mächtiger Faktor. Sie muß den Rythmus angeben in den Werken der Kunst, die sie hervorruft. Aber wir leben schnell und eilen hastig an allem vorüber. Darum müssen wir großflächige Bauten errichten. Nur so auch kann die Eisenkonstruktion, die so oft nur als Gerippe wirkt, weil sie meist mit dem durchsichtigen Glas verbunden ist, architektonisch Wuchtiges ermöglichen, daß man ihre Körperlosigkeit aufhebt, sie als raumumschließend zeigt. Wie die großen Bauten der Industrie sich mit der Kunst zu einer einheitlichen Tat verschmelzen, so müssen das auch die kleineren Erzeugnisse der Industrie tun, beispielsweise die Beleuchtungskörper, die Öfen, die kleinen maschinellen Vorrichtungen. Nur dadurch gelangen wir zu einem einheitlichen Stile. Der aber ist uns notwendig, denn Deutschland muß sich bemühen, die Stellung auf dem Weltmarkte, die es in so schwerem Kampfe errungen hat, mit allen Mitteln festzuhalten. Das beste Mittel aber dazu ist die qualitativ hochstehende Arbeit, wie sie nur hervorgehen kann aus einer Verschmelzung von Kunst und Technik.

Bayerisches Nationalmuseum. Durch Herrn Oskar Tietz in Berlin, Inhaber des Warenhauses Hermann Tietz in München, ging aus der Sammlung Lanna, deren Versteigerung jüngst in Berlin stattfand, eine stattliche Sammlung von Gläsern des 16. bis 18. Jahrhunderts in den Besitz des Bayerischen Nationalmuseums als Geschenk über. Sämtliche Stücke, teils venetianischer, teils deutscher Herkunft, zeichnen sich durch hochstehende künstlerische Qualität, hervorragend gute Erhaltung und ebenso hohe geschichtliche, wie kunsttechnische Bedeutung aus. Durch diese Schenkung wird die Glas-Fachsammlung des Museums in ihren fühlbarsten Lücken ergänzt und in ihrem Gesamtbilde wesentlich bereichert und gehoben.

Ausstellung ostasiatischen Kunstgewerbes. In den vorderen Ausstellungssälen des Königlichen Kunstgewerbemuseums sind die Neuerwerbungen der Ostasiatischen Kunstabteilung der Königlichen Museen zu einer Sonderausstellung vereinigt. Die Ausstellung wurde am 22. d. M. eröffnet und wird bis Juni dauern.

Ausstellung österreichischen Kunstgewerbes. In der Zeit vom Oktober 1911 bis einschließlich Januar 1912 wird im Österreichischen Museum zu Wien, wie alljährlich, eine Ausstellung neuer Arbeiten österreichischen Kunstgewerbes veranstaltet werden. Zur Beschickung derselben sind alle Kunstgewerbetreibenden aus den im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern und auch die im Auslande wohnenden Kunsthandwerker, welche österreichische Staatsbürger sind, eingeladen. Platzmiete wird nicht eingehoben. Die Anmeldungen sind bei der Direktion des Österreichischen Museums schriftlich zu erstatten. Anmeldungsformulare und Programme sind im Österreichischen Museum, erster Bezirk, Stubenring 5, erhältlich und werden auf Wunsch zugesandt.

Einjähriger Dienst auf Grund des Künstlerparagraphen. Ein junger Kunstmaler namens Dietrich, der lange in Cadinen gearbeitet hat, hat auf Grund des sogenannten Künstlerparagraphen die Berechtigung zum Einjährig-Freiwilligen-Dienst erhalten. Er hat sich besonders ausgezeichnet durch ein Bildnis des Kaisers und das eines Ostseefischers, beide auf Majolika gemalt.

Renten- und Pensionsanstalt für deutsche bildende Künstler. Die Renten- und Pensionsanstalt für deutsche bildende Künstler (Maler, Bildhauer, Architekten, Kunstgewerbler, Musterzeichner, Kupferstecher, Zeichner u. dergl.) mit dem Sitz in Weimar hat den Bericht über ihr 17. Geschäftsjahr erscheinen lassen. Danach hat das Anstaltsvermögen beim Schluß des Rechnungsjahres 1910 die erste volle Million überschritten. Auch die Mitgliederzahl ist wieder erheblich gewachsen. Die Satzung der Anstalt wurde nach den reichsgesetzlichen Bestimmungen umgearbeitet und beschlossen, die Möglichkeit einer Versicherung der Ehefrauen und einer Witwen- und Waisenversicherung zu schaffen. Die neue Satzung wird zurzeit von dem Kaiserlichen Aufsichtsamt für Privatversicherung geprüft. An Rentnern zählt die Anstalt zurzeit 48. Da die Anstalt ehrenamtlich verwaltet wird, so betrugen die gesamten Verwaltungskosten nur rund 4780 M. Ortsverbände bestehen zurzeit in Berlin, Kassel, Darmstadt, Dessau, Dresden, Düsseldorf, Frankfurt a. M., Hamburg, Karlsruhe, Königsberg i. Pr., Leipzig, München, Nürnberg, Posen, Stuttgart und Weimar, deren Gesamtvermögen rund 85 500 M **beträgt.**

Verschiedenes.

Ausbildung von Handelsingenieuren. Am Friedrichs-Polytechnikum zu Cöthen wurde eine Abteilung für Handelsingenieure neu eingerichtet. In dieser Abteilung werden Ingenieure ausgebildet, die später die wirtschaftliche Leitung der Fabrikation und den technischen Vertrieb der Produktion übernehmen.

In den ersten vier Semestern sollen gründliche Unterlagen in den grundlegenden Wissenschaften gegeben werden, namentlich sollen die Studierenden in die Physik, Chemie, technische Mechanik, in das technische Zeichnen und Rechnen gründlich eingeführt werden. Auf dieser Grundlage, welche durch das Vorexamen abgeschlossen wird, baut die volkswirtschaftlich-technologische Fachbildung auf, welche das ganze große Gebiet des modernen Wirtschaftsbetriebes umfaßt. Junge Leute, die mehr Sinn für wirtschaftliche Fragen, als für mathematisch-konstruktive Ingenieurtätigkeit besitzen, sollen hier auf ihren künftigen Beruf vorbereitet werden.

Der Entwicklungsgang eines Handelsingenieurs wird sich nach dem vollendeten Studium derart gestalten, daß der junge Ingenieur seine Tätigkeit in Kalkulations- und technischen Büros beginnt, dann Reiseingenieur wird, um schließlich als Zivilingenieur die Vertretung einer großen Firma oder als Fabrikdirektor die wirtschaftliche Leitung eines technischen Betriebes zu übernehmen.

Gratisversendung des Offiziellen Leipziger Meß-Adreßbuchs. Das vom Meß-Ausschuß der Handelskammer Leipzig jährlich zweimal herausgegebene „offizielle Leipziger Meß-Adreßbuch", dessen letzte Auflage rund 3800 Aussteller-Firmen von keramischen, Glas-, Metall-, Holz-, Papier-, Leder-, Gummi-, Korb-, Kurz-, Galanterie- und Spielwaren, Instrumenten, Apparaten und den verschiedensten anderen Artikeln verzeichnet, wird vor jeder Musterlager-Messe auf Grund eines jährlich versandten Fragebogens an alle angemeldeten Meßeinkäufer kostenlos verbreitet. Denjenigen Interessenten, die den jetzt ausgesandten Fragebogen für die Michaelismesse 1911 und die Oster-Vormesse 1912 nicht erhalten haben, wird empfohlen, sich beim Meß-Ausschuß der Handelskammer Leipzig baldigst zu melden und durch rechtzeitige Ausfertigung des Formulars sich ein Buch im voraus zu sichern. — Die Michaelismesse 1911 beginnt Sonntag, am 27. August.

Made in Germany. In Wallasey herrscht große patriotische Entrüstung. Man hat die Entdeckung gemacht, daß 12 000 Erinnerungsbecher, die man den Schulkindern bei Gelegenheit der Königskrönung übergeben will, in Deutschland bestellt werden sollen. Ein Mitglied des Ausschusses, der für die Bestellung der deutschen Becher verantwortlich ist, erklärte, nur die Kiste und nicht die Becher würden die Bezeichnung „Made in Germany" tragen. Man will in Wallasey eine offizielle Gegendemonstration veranstalten. Aber das deutsche Angebot ist über 40 v. H. billiger, als das niedrigste englische und das wird dann wohl den Ausschlag geben, wofern der patriotische Engländer, der seine Angestellten aufforderte, ihren Kindern zu befehlen, die deutschen Becher zu zerschlagen, nicht sein Wort hält und an Stelle der zerschlagenen deutschen Becher schönere englische liefert.

Postauftragsendungen nach Dänemark. Postauftragsendungen nach Dänemark dürfen nur solche in- und ausländischen Wechsel und sonstigen stempelpflichtigen Papiere enthalten, für welche die nach dem dänischen Stempelgesetz fällige Gebühr vor der Einlösung — durch Verwendung von dänischem Stempelpapier oder Stempelmarken, die zu entwerten sind — bereits entrichtet ist. Postaufträge, die dieser Bestimmung nicht entsprechen, werden nach einer Mitteilung der dänischen Postverwaltung als unbestellbar nach dem Aufgabeort zurückgesandt.

Handelsregister-Eintragungen.

Ransbach. J. P. Witgert. Das Geschäft ist auf Maria Elisabeth Witgert, Franziska Hildegard Witgert, Hans Peter Otto Witgert, Arnold Josef Witgert, Marianne Mathilde Witgert und Elisabethe Gabriele Witgert, alle in Ransbach, übergegangen. Die Vertretung steht der Witwe Peter Michael Witgert, Ella geb. Nimax, in Ransbach nach Maßgabe des nassauischen Leibzuchtsrechts zu.

Dölau. Gebrüder Baensch. Dem Johannes Nietschmann, Otto Specht und Hermann Bragulla in Dölau ist Gesamtprokura dahin erteilt, daß immer zwei der Vorgenannten zur Vertretung der Gesellschaft befugt sind. Die Einzelprokura des Otto Specht ist erloschen.

Worringen. Neu eingetragen wurde: Worringer Ton-Verwertungsgesellschaft m. b. H. Gegenstand des Unternehmens: Gewinnung und Ausbeutung von Ton und sonstigen mineralischen Vorkommen, sowie alle sonstigen Geschäfte und Erwerbungen, welche nach dem Dafürhalten der Gesellschaft dienlich sind. Stammkapital: 20 000 M. Geschäftsführer: Peter Gather, Fabrikant in Schermbeck b. Wesel.

Beilage.

Der heutigen Nummer unserer Zeitschrift ist ein Prospekt beigefügt von der **Firma H. Angers Söhne, Nordhausen über Brunnenanlagen und Pumpwerke.**

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland. Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Amt Moabit Nr. 4.

Fachzeitschrift
für die
Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

IXX. Jahrgang, Nr. 18. Berlin, 4. Mai 1911

Verkündigungsblatt der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke u. des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Auszeichnung eines keramischen Großindustriellen.

Der Besitzer und Chef der bekannten keramischen Fabriken Wilhelm Zsolnay zu Pécs (Fünfkirchen) in Ungarn, Nikolaus von Zsolnay wurde zum lebenslänglichen Mitgliede des ungarischen Oberhauses, der Magnatentafel, ernannt. Diese seltene und hohe Auszeichnung eines keramischen Großindustriellen wird alle Freunde der Firma, die auf dem Gebiete der ungarischen Kunst- und Baukeramik bahnbrechend gewirkt hat und auch heute noch unermüdlich ist im Schaffen überraschend schöner Kunstkeramiken, mit Befriedigung erfüllen.

Nikolaus von Zsolnay, der nach Reisen und Studien im Auslande nach dem Hinscheiden des großen Künstlers und Keramikers Wilhelm von Zsolnay die technische und künstlerische Leitung der väterlichen Werke übernahm, hat das Unternehmen weiter ausgestaltet, die außerordentliche Vielseitigkeit desselben in jeder Richtung gefördert und es zu einem der größten und leistungsfähigsten keramischen Werke des Weltmarktes gemacht. Seit 40 Jahren legen Welt-, Landes- und Fachausstellungen Zeugnis ab von dem stetigen technischen und künstlerischen Aufstieg der Zsolnaywerke, die die früher kaum gekannte ungarische Keramik im Auslande und in der Heimat zu Ehren und allgemeiner Anerkennung gebracht haben.

Wilhelm von Zsolnay hat in dem einst stillen und industrielosen Fünfkirchen ohne ausländische Mitwirkung und Beratung aus einer bescheidenen Handschlag-Ziegelei die erste kunstkeramische Fabrik Ungarns geschaffen und wird stets als origineller Schöpfer und Gestalter nationaler Formen und Verzierungen ehrend genannt werden.

In den Zsolnaywerken wird das Gesamtgebiet der Kunst- und Baukeramik als Großindustrie durch in den Werken herangebildete heimische Arbeiter betrieben. Erzeugt wird Kunstporzellan, Steingut und Majolika mit Scharffeuerglasuren, das herrliche Eosin mit stets neuen Motiven und Formen, Gebrauchsgeschirre, Kachelöfen und Kamine, Badewannen, Bauornamente und Bildhauerarbeiten in Terrakotta und Pyrogranit, Gartendekorationen in Steinzeug, elektrotechnische Artikel, Bausteinzeug und Sanitätsgeschirr, feuerfeste Waren jeder Art, Straßenklinker, Wand- und Bodenplatten u. a. m.

Nikolaus von Zsolnay ist Präsident der ungarischen Kommission der Weltausstellung in Turin, deren Bau durch seine Originalität und Schönheit das allgemeine Interesse erregen wird.

Gasfeuerung für Porzellanbrennöfen.

Die heute technisch hochentwickelte Porzellanindustrie arbeitet, wie so viele andere ähnliche Betriebszweige der Keramik, mit einer großen Brennstoffverschwendung, und während bei anderen industriellen Betrieben es nur darauf ankommt, eine rauchverzehrende Feuerung einzurichten, oder Generatorgas rauchlos zu verbrennen, halten heute noch erste Fachleute an der alten Überlieferung fest, daß man schönes, reines Porzellan nur mit Rauchüberschuß gewinnen könne.

So hat man sich daran gewöhnt, bei den Porzellanfabriken die Rauchbelästigung durch die qualmenden Kamine mit in den Kauf zu nehmen und alle Versuche, das große Kohlenkonto zu verringern, mit der technischen Notwendigkeit des Rauches abzulehnen.

Die nicht rastende Feuerungstechnik hat sich aber durch alte Vorurteile nicht abschrecken lassen und hat, nachdem man mit Generatorgasfeuerung in anderen Industrien die sparsame rauchlose Verbrennung mit Erfolg eingeführt hat, weitere Versuche angestellt, brauchbares Porzellan mit Generatorgasfeuerung herzustellen. Von den verschiedensten Seiten sind Versuche gemacht worden, die kontinuierliche Gasfeuerung der keramischen Industrie auch für die Porzellanindustrie auszubeuten. Die leichte Regulierbarkeit, die vollkommen rauchlose Verbrennung und die damit verbundenen Ersparnisse an Brennstoff waren die leitenden Umstände, welche die Fachleute für diese Idee begeisterten, und doch war es bisher nicht gelungen, auch nur annähernd Erfolge zu bringen, auf welche die Interessenten aufmerksam werden mußten.

Heute nun bin ich in der Lage, über Erfolge zu berichten, welche für die gesamte Porzellanindustrie von großer Bedeutung sind. Es ist gelungen, mit Generatorgas aus Braunkohlenbriketts des Mitteldeutschen Braunkohlen-Reviers das empfindlichste Feinporzellan zu brennen, welches den größten Anforderungen in Bezug auf Feinheit und Farbenschönheit genügt. Die Porzellanfabrik vorm. Gebrüder Bauscher A.-G. in Weiden hat die Pionierarbeit zum Gelingen der Sache geleistet. Die gemeinschaftlichen Arbeiten des leider zu früh verstorbenen Herrn Konrad Bauscher und des technischen Leiters Herrn Franz Wolters, des Konstrukteurs der Generator-Feueungsanlage Herrn Direktor August Deidesheimer, Ingenieur, in Firma Carl Czerny & Aug. Deidesheimer G. m. b. H., Neustadt a. d. Haardt und des Mitteldeutschen Braunkohlen-Syndikats haben heute einen ganz unbestreitbaren Erfolg gebracht. Ich berichte nachfolgend in kurzen Zügen über die Konstruktion und Ergebnisse einer nunmehr ausprobierten, durch zahlreiche Brände bewährten Generatorgasfeueung für Porzellanöfen.

Die Anordnung der Gasfeuerung ist so einfach, daß die vorhandenen Rundöfen ohne große Änderung verwendet werden können, so daß größere Kapitalaufwendungen vermieden werden. Als Brennstoff kommt für Deutschland wohl allein das Braunkohlenbrikett in Frage. Erstens gibt dieser Brennstoff ein ausnahmsweise vollwertiges Generatorgas, so daß die Rentabilität jedem anderen Brennstoff

gegenüber auf alle Fälle gewahrt bleibt. Außerdem sind die Braunkohlenbriketts stets äußerst preiswert zu beschaffen, besonders in den Gegenden, wo die Porzellanfabriken sich häufig befinden, in den Staaten Thüringen, Sachsen und Nord-Bayern. Der wichtigste Umstand ist aber der, daß besonders die chemische Zusammensetzung des Brikett-Gases die Herstellung der empfindlichsten Porzellane ermöglicht. Jeder Fabrikant ist daher von vornherein sicher, auf Grund unsrer Versuche zu den Gasbränden nur dafür bestgeeignete Braunkohlenbriketts vom mitteldeutschen Braunkohlen-Syndikat in Leipzig zu bekommen.

Der durch Deutsches Reichspatent geschützte Generator Czerny-Deidesheimer ermöglichte es Herrn Deidesheimer, bei den Öfen eine derart einfache Gasfeuerung einzurichten, daß man von vornherein Vertrauen zur Konstruktion haben mußte. Der Generator wird in den verschiedensten Größen ausgeführt und erfordert zu seiner Bedienung nur einen Mann, der die automatischen Beschickungs- und Abschlackvorrichtungen durch einfache Handgriffe bedient. Der Antrieb des ungefähr 800 kg Briketts stündlich vergasenden Generators erreicht nicht einmal eine Pferdekraft. Belästigungen durch austretende Gase, wie dies häufig bei Generatoren anderer Systeme vorkommt, können bei sachgemäßer Behandlung nicht vorkommen, da sämtliche bewegliche Teile mit Wasserverschlüssen gut abgedichtet sind. Rost und Schlackenteller des Generators sind in einem Wasserbassin angeordnet und so von allen äußeren Einflüssen abgeschlossen. Die Gaserzeugung kann in den Fällen, wo kontinuierliche Betriebe ausgeschlossen sind, sofort unterbrochen werden, da der Generator mit Dampf- oder Luftgebläse betrieben wird, welche jederzeit abgestellt werden können. Explosionsgefahr, sowie Durchbrennen der Generatoren wird durch vollkommenen Luftabschluß vermieden. Einfache Handgriffe genügen, um den Gasdruck und die erforderliche Gasmenge während des Brennens nach Belieben einzuregulieren. Das Generatorgas aus mitteldeutschen Braunkohlen-Briketts hat folgende durchschnittliche Zusammensetzung:

Kohlensäure	4,7 v. H.			
Sauerstoff	0,17 „			
Aethylen	0,84 „	= 153,69 . 0,84	= 129	W. E.
Methan	3,17 „	= 96,17 . 3,17	= 304,85	„
Wasserstoff	11,57 „	= 31,08 . 11,57	= 359,59	„
Kohlenoxyd	31,2 „	= 30,72 . 31,2	= 958,46	„
			1751,90	W. E.

Der Heizwert eines Kubikmeter Gas beträgt daher, auf Wasser von 0° als Verdampfungsprodukt bezogen, rund 1750 W. E. Die mittlere Temperatur der Generatorgase wurde auf 200° C festgestellt. Ein für die Brikettvergasung ganz besonders günstiger Umstand ist der, daß der Generator tagelang außer Betrieb bleiben kann, ohne auszugehen. Der hohe eigene Sauerstoffgehalt der mitteldeutschen Braunkohlenbriketts hält die Glut im Generator trotz vollkommenem Luftabschluß. Diese Eigenschaft kann kein anderer Brennstoff aufweisen. Da man weiter in den Braunkohlenbriketts in Bezug auf Korngröße und Heizwert einen stets gleichmäßigen Brennstoff erhält, welcher als Rückstände nur leichte Ascheteilchen und geringe Schlacken abgibt, so ist für die Deutsche Porzellanindustrie mit den Erfolgen, die mit diesem Brennstoff erreicht worden sind, eine neue Quelle für einen sparsamen Betrieb geschaffen worden.

Temperaturen, welche dem Schmelzpunkte des Segerkegels 14 entsprechen, wurden mit Leichtigkeit erreicht. Die Zuleitung des Gases nach den Öfen geschieht in einem gemauerten Kanal, von welchem wiederum verschiedene abzweigende Kanäle das Gas nach den Feuerungen des Ofens führen. Mit gutschließenden Glockenventilen wird der Zutritt des Gases zum Feuerraum bequem ganz nach Bedarf reguliert. Vor Einführung des Gases wird der Ofen mit direkter Heizung vorgewärmt, um die Entzündungstemperatur für das Gas zu erreichen. Zu diesem Zwecke bleiben die in den Öfen bereits vorhandenen Roste bestehen. In besonderen Kanälen zu beiden Seiten der Feuerung gelangt das Gas durch entsprechend angeordnete Öffnungen über dem Rost in den Feuerraum und wird dort zur Entzündung gebracht. Natürlicher Schornsteinzug sorgt für die erforderliche Verbrennungsluft, welche durch den Rost dem Gas selbsttätig zugeht und nach Bedarf geregelt wird. Von einer besonderen Vorwärmung der Luft durch die hohen Abgase, welche im Mittel immerhin 1000° C betragen, haben wir abgesehen, da der Einbau einer derartigen Vorrichtung in einen alten, bestehenden Ofen umständlich und teuer wird. Die Rentabilität des Gasbrandes ist in allen Fällen auch ohne besondere Ausnutzung der hohen Abgastemperaturen gesichert. Selbstverständlich wird man aber bei dem Neubau eines Ofens nach einem Rekuperativsystem, bei welchem das lästige Umschalten nach Art der Regeneratoren vermieden wird, die Verbrennungsluft gut vorwärmen.

Ich habe allein an Brennstoff eine Ersparnis zu Gunsten der Gasfeuerung von rund 35 v. H. festgestellt. Die Gasfeuerung arbeitet ganz rauchfrei. Ein Mann genügt vollkommen, um den Generator zu bedienen, während eine weitere Arbeitskraft den Ofen versorgt. Man ist bei Porzellan auf ganz bestimmte Brennzeiten und eine festgelegte Brenndauer angewiesen, aber ich bin heute schon davon überzeugt, daß sich die Brenndauer bei Gasfeuerungen der direkten Befeuerung gegenüber noch abkürzen lassen wird; insbesondere deshalb, weil die Störungen und der Eintritt der kalten Luft bei jeder Schürung und bei jedem Abschlacken vollkommen vermieden werden. Die leichte Regulierbarkeit der ganzen Anlage kann durch Meßinstrumente fortgesetzt beobachtet werden, so daß Fehlbrände im Ofen ausgeschlossen sind. W. Stampe.

Glasmosaik.

(Schluß.)

In der Zeit der österreichischen Herrschaft über die einstige Republik Venedig verfiel die einst vielberühmte Farben- und Spiegelglaserzeugung zu Venedig und Murano in künstlerischer und auch technischer Beziehung. Die Unternehmungslust und der Absatz wurden immer geringer, und dies galt auch von den Glasflüssen für musivische Arbeiten. Die Zahl der Unternehmer und fachverständigen Arbeiter sank stetig, der unerbittliche Tod lichtete ihre Reihen, so daß gegen 1840 nur mehr wenige Glasmosaiker ihre Kunst auszuüben in der Lage waren.

Künstlerisch und technisch der bedeutendste war Lorenzo Radi, der als der eigentliche Wiedererwecker des Glasmosaiks als Architekturschmuck bezeichnet werden muß. Im Jahre 1839 war es ihm gelungen, die Technik der Goldglasflüsse als Fonds für ornamentale und Historienbilder aufs neue zu erfinden. Im Vereine mit seinem Freunde und Mitarbeiter Torcelano errichtete er eine bescheidene Glashütte für die Herstellung von Gold- und Farbenglasflüssen, welch letztere er auch durch zahlreiche Tönungen und Schattierfarben bereichert hat. Aus diesem neuen Material wurden Mosaiken hergestellt, und das Instituto Veneto, eine wissenschaftliche Vereinigung, sah sich im Jahre 1840 veranlaßt, dem heimischen, um die Wiederbelebung einer alten Kunstübung hochverdienten Lorenzo Radi eine große goldene Medaille zu verleihen.

Des Radi wiedererweckte Kunst des Glasmosaiks fand im In- und Auslande großen Beifall. Die großen Weltausstellungen, die von Radi beschickt wurden, bildeten eine wirksame Förderung dieser dekorativen Kunst. Er wurde vielfach prämiiert und 1859 auf der Weltausstellung in London durch die goldene Medaille ausgezeichnet. Diese glänzenden Erfolge ließen es als notwendig erscheinen, einen großen leistungsfähigen Betrieb, mit einer Fachschule vereint, zu eröffnen. Cav. Macedonio Candiani gab hierzu die erste Anregung und wußte zwei Mitglieder einer alten venezianischen Familie für diese Angelegenheit zu gewinnen. Die beiden Brüder Salviati, von denen einer Arzt, der andere Advokat war, besuchten die Anstalt von Radi zu Murano und bewunderten dort die Gold- und Silberflüsse, das bunte, in allen Farbentönen glänzende Glasmosaikmaterial und beschlossen, zu Venedig eine Fachschule für die Glasmosaiktechnik im Vereine mit einer Anstalt für Glasmosaiken zu eröffnen.

Zur Leitung der chemisch-technischen Anstalt für Herstellung des musivischen Stoffes wurde Lorenzo Radi gewonnen, während als Direktor der Fachschule und der Mosaikanstalt Enrico Podio berufen wurde. Unter besonderen Feierlichkeiten ist dieses erste Institut für Mosaikkunst im Frühjahr 1859 eröffnet worden.

Diese Renaissance des Glasmosaiks führte auch zu einem Wiederaufblühen der alten Technik des Kunstfarbenglases als Zangenarbeit, der Lüster- und Spiegeltechnik in Venedig und Murano. Der Abt zu Murano, Vincenzo Zanetti, gründete im Vereine mit dem Stadtrat A. Colleoni auf dieser Laguneninsel 1861 ein Glasmuseum als vorbildliche Sammlung alter Kunstgläser, Lüster, Spiegelrahmen u. a. und eiferte die Meister und Gehilfen der seit 1854 daselbst bestehenden Kunstglashütte Fratelli Toso an, diese alten Kunstwerke nachzubilden, sich in der Zangenarbeit zu vervollkommnen und neue Modelle zu erfinden.

Nachdem auf allen Gebieten der alten venezianischen Glaskunst ein Wiederaufblühen erreicht war, wurde 1864 zu Murano die erste heimische Glasausstellung mit großem Erfolge abgehalten. Neben den Reproduktionen alter Kunstgläser und neuen Modellen dortiger Firmen waren auch eine Reihe von Glasmosaiken des Stabilimento Salviati ausgestellt, die durch ihre leuchtende Farbenpracht, ihre Gold- und Silberfonds das größte Interesse aller Besucher erregten. Sowohl dem Erfinder und Leiter L. Radi als dem Besitzer Dr. Antonio Salviati wurde die höchste Auszeichnung, das

Ehrendiplom, verliehen. Mit diesem Ereignisse waren dem wiedererweckten Glasmosaik im In- und Auslande die Wege geebnet.

Diese hervorragenden Leistungen der wiedererweckten venezianischen Glaskunst regten die Gründer des Glasmuseums Murano an, eine großzügige Anstalt für die Reproduktion alter Kunstgläser und neuer Modelle zu gründen, um der Bevölkerung eine lohnende Beschäftigung zu schaffen und jüngere Kräfte für die Werke dieser Art heranzubilden. Da Dr. Salviati seine hervorragende Befähigung für derartige Kunstbestrebungen erwiesen hatte, suchten sie denselben für diese Anregung, doch zuerst ohne Erfolg, zu gewinnen. Da die Glashütte der Brüder Toso bereits gute Reproduktionen geboten hatte, trat Dr. Salviati für seine ersten Versuche mit dieser Hütte in Verbindung. Täglich wurden einzelne alte Farbengläser dem Museum entnommen, auch neue Modelle entworfen und der Hütte zur Reproduktion oder Erstausführung übergeben. Nachdem eine Serie von tadellosen Ausführungen fertiggestellt war, wurde dieselbe nach London zum Verkaufe gesandt und war in wenigen Tagen durch das dortige italienisch-persische Handlungshaus Eugenio Erzerum veräußert.

Die wiedererweckte Technik des Glasmosaiks und der berühmten venezianischen farbigen Flügelgläser erregte nicht nur das Interesse der englischen Hocharistokratie, der Architekten und Künstler, sondern auch den Wunsch der Industriellen und Kaufleute, eine großzügige Erzeugung dieser Kunstgewerbeartikel in Venedig anzustreben. Erzerum, der in London hervorragende Verbindungen besaß, wußte das Interesse des einflußreichen Staatsmannes Sir Henry Layard für diesen Plan zu gewinnen, um mit Hilfe englischen Kapitals eine leistungsfähige Glashütte und Kunstanstalt zu gründen und die Versuche auf diesem Gebiete fortzusetzen. Durch Erzerum wurde Dr. Salviati dem kunstfreundlichen Sir Layard vorgestellt. In kurzer Zeit gelang es Sir Layard, mehrere englische Aristokraten zur Gründung der „Compagnia Venezia-Murano" zu veranlassen, die nach Beendigung des Krieges 1866 gegründet wurde und den Betrieb Dr. Salviatis übernahm. Grundstücke wurden am Canale grande erworben und eingerichtet, und auch in Murano entsprechende Gebäude eingerichtet. Man war bestrebt, die besten Fachkräfte Italiens, sowie hervorragende Maler für die Anstalt zu gewinnen, so daß nur ausgezeichnete Leistungen zu verzeichnen waren. Dr. A. Salviati blieb auch ferner an der Spitze des Unternehmens. Die erste große Anerkennung fand die Compagnia Venezia-Murano auf der Weltausstellung zu Paris im Jahre 1867, die noch auf der Wiener Weltausstellung 1873 durch die Vorführung von Mosaiken großen Stils aus verschiedenen Kunstepochen, von prachtvollen Farbengläsern und Kronleuchtern überboten wurde. Auch auf der Weltausstellung zu Philadelphia 1876 zählte die Ausstellung der Compagnia zu den Glanzpunkten dieser bescheidenen ersten amerikanischen Veranstaltung. Auf der Pariser Weltausstellung 1878 verfügte sie über einen großen Sonderraum wie auf der Weltausstellung zu Barcelona 1888, Paris 1889 und 1900, erhielt den „Grand Prix", und die auf diesen Ausstellungen der allgemeinen Beurteilung vorgeführten Werke wurden in meinen Ausstellungsberichten eingehend besprochen. In Chicago 1893 und Mailand 1906 wurde in Sonderbauten neben hervorragenden Arbeiten in Glas- und Marmormosaik, Kunstgläsern, Kronleuchtern u. .a auch die Herstellung dieser Arbeiten unter der Leitung von Andrea Rioda gezeigt, und auf letzterer Ausstellung erregte die Reproduktion der „Cás d'Oro-Fassade allgemeine Bewunderung. Große monumentale Architekturmosaikwerke wurden zu Rom, Paris, London, Wien, Berlin, Petersburg, im Orient, in Amerika und Indien ausgeführt; es sei hier nur auf die Siegessäule in Berlin und auf die riesige Minerva am Stubenring zu Wien hingewiesen. Zu den letzten großartigen Werken der Compagnia Venezia-Murano zählen die Mosaikbilder der amerikanischen Kirchen Roms und die im Auftrage der Königin-Mutter Margherita ausgeführte Sühnekapelle für den König Umberto I. zu Monza.

Der durchschlagende Erfolg der berühmten Venezianer Anstalt als Bahnbrecher in der modernen Glasmosaik hat auch in anderen Ländern Europas und in Amerika einen Nachhall gefunden und zur Errichtung ähnlicher Kunststätten geführt. Es waren zumeist Römer und Venezianer, Absolventen der Fachschule, welche von ausländischen Glasmalereien zur Einrichtung und Leitung der Mosaikateliers mit Heranziehung von Malern und Architekten des eigenen Landes berufen wurden. Nach der Weltausstellung zu Paris 1878 wurden die ersten Glasmosaikateliers in Frankreich, und zwar zu Paris und St. Denis, von daselbst ansässigen Italienern gegründet. Um 1885 wurde auch von der Tiroler Glasmalerei Dr. Jehle zu Innsbruck mit deren Wiener Filiale die Herstellung von Glasmosaiken begonnen, die zur Ausschmückung von Kirchen, der Fassaden von Prunkbauten, Villen, Denkmälern eine vielseitige Verwendung gefunden haben, so daß heute in Wien bereits vier neue Anstalten dieser Art bestehen. In Deutschland fand diese schöne dekorative Kunst eine tatkräftige Förderung durch farbenfreudige Architekten, staatliche und kirchliche Aufträge. Es seien nur die älteren Anstalten in Bayern, und die vielseitig tätige Firma Puhl & Wagner zu Rixdorf bei Berlin als besonders leistungsfähige und bekannte Unternehmungen genannt. Die monumentale Friedhofskunst wählt in allen Ländern bereits mit Vorliebe das Glasmosaik als unverwüstlichen Stoff zur Ausschmückung der Gebäude und Grabdenkmäler, Krematorien und Urnenhallen. Die moderne Glaschemie hat auch das Geheimnis der alten Gold-, Silber- und farbigen Glasflüsse, der vielgenannten „Smalti", trefflich gelöst. Auch die Herstellung der Würfel, Segmente und Konturenstücke ist in Deutschland, Frankreich und Österreich ein Allgemeingut der Glasindustriellen geworden. Die letzten Ausstellungen dieses Jahrzehntes haben gezeigt, daß, unbeschadet der großen Verdienste um die Wiederbelebung, technische und künstlerische Vervollkommnung des monumentalen Glasmosaiks durch Radi und Salviati, auch die Anstalten des übrigen Kontinents bereits ein hohes Maß des Könnens erreicht haben und die höchste Vollendung ihrer Arbeiten anstreben. Es kann daher nur Aufgabe des Staates, des Klerus, der Architekten und aller Kunstfreunde sein, diese Bestrebungen der heimischen glasmusivischen Kunststätten durch Erteilung zahlreicher Aufträge zu fördern. Julius von Bük.

Die Prüfung von Eisenblechemails.

(Schluß.)

Die folgenden Tabellen enthalten alle erhaltenen Angaben. Jedes Viereck stellt ein bestimmtes Email dar. Die oberen Dezimalbrüche bezeichnen den Verlust in Gramm auf 1 Quadratzoll der ausgesetzten Fläche bei der Prüfung mit Schwefelsäure. Der untere Dezimalbruch zeigt den Verlust in Gramm auf 1 Quadratzoll der ausgesetzten Fläche bei der Prüfung mit Essigsäure. Die Zahlen 1, 2 oder 3 geben an, daß das Email dem Temperaturwechsel, ohne Schaden zu nehmen, widerstanden hat. Der Buchstabe g bezeichnet, daß das Email nach der Behandlung mit Essigsäure seinen Glanz behielt. Das Zeichen × besagt, daß mit dem Email keine guten Ergeb nisse erzielt wurden. Die Emails mit niedrigem Sauerstoffverhält-

$SiO_2 : B_2O_3 = 3 : 1$

A D

Al_2O_3	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
0,4	0,015 0,005 1	0,015 0,004 31	0,010 0,004 g 1	0,009 0,005 g ×	0,008 0,005 g	0,009 0,004 g 2 ×
0,3	0,014 0,006	0,013 0,006 2	0,012 0,005 g	0,008 0,001 g 1	0,007 0,001 g 1	0,007 0,003 g 1 2
0,2	0,023 0,016	0,015 0,007	0,011 0,005 2	0,011 0,003 g 1 2	0,008 0,003 g 1	0,007 0,003 g
0,1	0,025 0,012 ×	0,033 0,013 ×	0,016 0,006	0,013 0,003	0,013 0,007 2	0,009 0,005 g 1 2

C B

Sauerstoffverhältnis 2,5 3,0 3,5 4,0 4,5 5,0

$SiO_2 : B_2O_3 = 4 : 1$

A D

Al_2O_3	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
0,4	0,012 0,005 1 3	0,009 0,007 1 3	0,008 0,004	0,008 0,004 g	0,007 0,004 g	0,008 0,008 g 2 ×
0 3	0,013 0,003 1	0,011 0,005 1	0,010 0,005 1	0,007 0,003 g 1 2	0,006 0,002 g 1	0,008 0,006 g 2
0,2	0.017 0,007	0,013 0,008	0,010 0,005 g 1	0,009 0,004 g 1	0,008 0,003 g 1	0,007 0,003 g 1 2
0,1	0,010 0,006 1	0,008 0,006	0,009 0,005	0,009 0,005	0,008 0,003	0,012 0,007 g

B C

Sauerstoffverhältnis 2,5 3,0 3,5 4,0 4,5 5,0

$SiO_2 : B_2O_3 = 5 : 1$

A D

Al_2O_3						
0,4	0,012 0,006 1	0,010 0,005 1	0,008 0,003 g 1 3	0,009 0,003 g	0,010 0,007 g	0,011 0,006 g
0,3	0,012 0,003	0,009 0,005 1 3	0,008 0,003 1 2 3	0,007 0,001 g 1	0,012 0,006 g	0,010 0,005 g
0,2	0,015 0,011 ×	0,012 0,006	0,011 0,004 g 1	0,008 0,007 g 1 3	0,007 0,002 g 1	0,006 0,003 g 1 3
0,1	0,015 0,009 ×	0,015 0,009 ×	0,009 0,005	0,009 0,005	0,009 0,005	0,008 0,003 g
Sauerstoff verhältnis	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0

B C

$SiO_2 : B_2O_3 = 6 : 1$

A D

Al_2O_3						
0,4	0,009 0,003 1 2	0,008 0,002 1	0,007 0,008 g 1	0,008 0,004 g 3	0,007 0,003 g	0,008 0,009 g 2 3
0,3	0,011 0,006	0,010 0,006 1 2	0,009 0,001 g 1	0,006 0,002 g 1	0,007 0,003 g	0,008 0,007 g 3
0,2	0,014 0,008 ×	0,012 0,005	0,009 0,002 g 1 2	0,008 0,004 g 1 2	0,007 0,003 g 1 2	0,006 0,007 g 2
0,1	0,015 0,009 ×	0,014 0,007	0,011 0,007	0,010 0,005 2	0,008 0,002 2	0,007 0,004 g 1 2
Sauerstoff-verhältnis	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0

B C

$SiO_2 : B_2O_3 = 7 : 1$

A D

Al_2O_3						
0,4	0,008 0,002 1 2	0,007 0,002 1	0,006 0,003 g 1	0,010 0,007 g	0,011 0,005 g 2 ×	0,016 0,009 g ×
0,3	0,012 0,006 3	0,010 0,005 1 3	0,008 0,003 g 1 2	0,006 0,002 g 1	0,011 0,003 g	0,016 0,006 g 2
0,2	0,012 0,005 2	0,011 0,003	0,008 0,003 g 1 2	0,008 0,005 g 1	0,007 0,004 g	0,010 0,004 g 1
0,1	0,016 0,010 3 ×	0,015 0,008 ×	0,010 0,006	0,009 0,006 2	0,008 0,003 g 2	0,006 0,002 g 1 2
Sauerstoff-verhältnis	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0

B D

nis, die so gezeichnet sind, zeigten niemals Glanz, obgleich sie sehr glatt gebrannt waren; die mit hohem Sauerstoffverhältnis, die mit × bezeichnet sind, zeigten etwas Glanz, waren jedoch rauh und konnten nicht zu einer glatten Fläche gebrannt werden.

Aus diesen Tabellen ergibt sich über die Löslichkeit in Schwefelsäure folgendes: Wenn alle anderen Bestandteile konstant sind, so nimmt die Löslichkeit in dem Grade ab, wie 1. das Sauerstoffverhältnis zunimmt; 2. der Gehalt an Al_2O_3 zunimmt; 3. der Gehalt an B_2O_3 abnimmt.

Die Ergebnisse der Prüfung mit Essigsäure sind nicht so scharf begrenzt, im allgemeinen jedoch stimmen sie mit der Schwefelsäurelöslichkeit überein, wobei 75prozentige Essigsäurelösung weniger auflösend auf Emails wirkt, als eine 1prozentige Schwefelsäurelösung. Dies beweist nicht nur der viel niedrigere Gewichtsverlust, sondern auch die Tatsache, daß sehr viele Proben nach der Behandlung mit Essigsäure ihren Glanz behielten, während nach der Behandlung mit Schwefelsäure nicht eine der Glasuren noch irgend welchen Glanz zeigte. Etwas war der Glanz bei allen Proben auch durch die Essigsäure angegriffen.

Nach sorgfältigem Studium der erhaltenen Angaben, dem Verhalten der Emails beim Aufbringen und Brennen und der allgemeinen Eigenschaft der erzielten Ergebnisse hat der Verfasser das Gebiet entworfen, innerhalb dessen gute Ergebnisse erzielt und die Ware gleichzeitig frei gehalten werden kann von einer Zerstörung durch irgend welche Säure, mit der sie vielleicht in Berührung kommt.

Das in die Buchstaben A B C D eingeschlossene Feld umfaßt diejenigen Glasuren, die bei der Behandlung mit Schwefelsäure nicht mehr als 0,008 g auf 1 Quadratzoll der ausgesetzten Fläche verloren. Jede Glasur innerhalb des Feldes behält bei der beschriebenen Säurebehandlung mit nur wenigen Ausnahmen ihren Glanz in hohem Maße. Ebenso widerstanden die Glasuren innerhalb dieses Feldes mit wenigen Ausnahmen wenigstens einer der Prüfungen durch Temperaturwechsel.

Die unter der Linie A B liegenden Glasuren sind hauptsächlich aus dem Grunde ausgeschaltet, weil sie in Schwefelsäure löslich sind; einige derselben zeigten überhaupt keine guten Ergebnisse. Die Glasuren außerhalb der Linie C D sind wegen ihrer Neigung zum Abblättern ausgeschlossen; einige derselben zeigten bei keinem Versuch ein gutes Ergebnis. Der hohe Gewichtsverlust, den einige dieser Proben zeigen, rührt vom Abblättern und nicht von der Säurelöslichkeit her.

Eine Glasur, die nicht mehr als 0,008 g auf 1 Quadratzoll der ausgesetzten Fläche verliert, wenn sie 15 Minuten lang in 1prozentiger Schwefelsäure gekocht wird, ist vor der Zerstörung durch irgendwelche anorganische Säure, mit der sie in Berührung kommen könnte, vollkommen sicher und wird, was ihre Unlöslichkeit anbetrifft, gute Resultate ergeben, wenn sie für einen der gewöhnlichen Zwecke benutzt wird, dem diese Waren dienen.

Zum Schlusse schlägt Shaw das folgende Verfahren zur Prüfung von emailliertem Kochgeschirr auf Säurebeständigkeit vor:

Man wähle zur Prüfung Stücke von möglichst derselben Form und Größe, deren Innenfläche ein bequemes und genaues Messen, wie es hier beschrieben wird, zuläßt. Am besten ist es, wenn die Versuchsstücke ungefähr 1—2 Liter fassen. Jedes Gefäß ist sorgfältig mit destilliertem Wasser auszuwaschen und nach dem Trocknen bis auf 1 mg genau abzuwiegen. Dann befestige man in dem Gefäß eine Gummidichtung, wie es auf beifolgender Zeichnung angegeben ist. Der Ring, der die Gummi-

dichtung festhält, muß aus Kupfer oder schwerem emaillierten Eisen bestehen. Die Gummidichtung muß fest gegen das Gefäß passen, so daß ein Aufsteigen der Säure dahinter ausgeschlossen ist. Wenn nötig, wähle man einen ausdehnbaren Ring, der gegen die Dichtung einen Druck ausübt, so daß sie wasserdicht bleibt.

Sodann bereite man eine Mischung aus einem Gewichtsteil chemisch reiner Schwefelsäure (Spez. Gew. 1,84) und 99 Gewichtsteilen destilliertem Wasser. Von dieser Lösung stelle man eine genügende Menge her, daß alle Versuche damit ausgeführt werden können. Die Lösung muß bis zum Gebrauch in einem Glas- oder irdenen Behälter aufbewahrt werden.

Nachdem die Dichtung und der Kupferring in einem der zu prüfenden Gefässe angebracht sind, fülle man das Gefäß mit Wasser und erhitze es bis zum Kochen. In einem gläsernen oder irdenen Behälter erhitze man eine bestimmte Menge der Säurelösung. Wenn beide Flüssigkeiten springend kochen, gieße man das Wasser aus und schütte sofort die kochende Säure in das zu prüfende Gefäß. Man fülle dasselbe bis über das untere Ende der Gummidichtung, wie es auf der Abbildung gezeigt wird. Das Umschütten darf nur wenige Sekunden in Anspruch nehmen. Dann drehe man die Flamme hoch und koche 15 Minuten lang. Wenn die Säure soweit verdampft

ist, daß ihr Spiegel unterhalb des unteren Endes der Dichtung liegt, so fülle man wieder frisch nach. Nach Verlauf von 15 Minuten gieße man die Säure aus und schütte sie weg; für den nächsten Versuch muß frische Säure genommen werden. Dann fülle man das Gefäß mit kochendem Wasser und lasse kaltes Wasser dazu laufen, bis das Gefäß kalt ist. Darauf entferne man die Gummidichtung und den Kupferring, wasche das Gefäß gründlich in destilliertem Wasser, indem man die Oberfläche mit einem Tuch abreibt, trockne das Gefäß und wiege es sorgfältig. Der Unterschied im Gewicht zeigt die durch Lösung entfernte Glasur, wenn nicht ein mechanischer Verlust durch Abplatzen eingetreten ist oder die Glasur Risse bekommen hat und dadurch die Säure die Oberfläche des unter der Glasur liegenden Eisens angegriffen hat. In diesem Falle schalte man den Versuch aus und wiederhole ihn mit einem unbeschädigten Gefäß.

Nachdem das Gefäß getrocknet und zum letzten Male gewogen ist, schneide man einen graden Streifen aus dünnem Papier, so lang, daß er quer über den Boden und an den beiden Seiten des Gefäßes hinaufreicht. Diesen Streifen klebe man quer über die Mitte des Bodens und an den beiden Seiten des Gefäßes hinauf, benutze aber dazu einen Klebstoff, der es erlaubt, das Papier ohne Beschädigung wieder abzulösen. Ist das Papier befestigt, so vermerke man die Punkte a b d e g h. a und h sind leicht erkennbar durch den Unterschied im Glanz der Glasur. b, d, e und g sind die Punkte, wo die Rundung zwischen dem Boden und den beiden Seiten beginnt. Die Strecken b d und e g teile man nochmals, wodurch man die Punkte c und f erhält. Dann messe man die Entfernungen c f, b g und a h. Darauf entferne man das Papier, glätte es und messe die Entfernungen a b, g h, d e, b d und e g. Ist das Gefäß symmetrisch, so ist a b = h g und b d = e g. Ist das Gefäß nicht symmetrisch, so muß der Durchschnitt genommen werden, denn $\frac{a\,b + h\,g}{2}$ = schräger Höhe des abgestumpften Kegels = H. e d = Durchmesser des Bodens = D. c f (innerhalb des Gefäßes gemessen) = Durchmesser der Kreisfläche = D′.

Daher $\frac{b\,d + e\,g}{2}$ = Breite der Rundung = W.

Daher $\pi \cdot \left(\frac{D}{2}\right)^2$ = Bodenfläche und $x \cdot D' \cdot W$ = Fläche der Rundung, und $\frac{\pi\,(a\,h + b\,g)}{2} \cdot H$ = Fläche der 2 Seiten des Gefäßes.

Faßt man diese Angaben zusammen, so erhält man die Formel $\pi \left[\left(\frac{D}{2}\right)^2 + D' \cdot W + \left(\frac{a\,h + b\,g}{2}\right) \cdot H\right]$ = Gesamtheit der der Säure ausgesetzten Fläche. Diese Formel gibt ziemlich genau das gewünschte Resultat. Die Rundung in den Gefäßen ist gewöhnlich sehr schmal und beträgt niemals mehr als 10 v. H. der Gesamtfläche. Der Irrtum bei Berechnung der Fläche der Rundung durch das oben genannte Verfahren wird niemals mehr als 10 v. H. betragen. Die anderen Flächen sind genau berechnet.Dies ergibt einen möglichen Irrtum von nicht mehr als 1 v. H. auf die der Säure ausgesetzte Fläche.

Der Gesamt-Gewichtsverlust in g, geteilt durch die der Säure ausgesetzte Fläche ergibt den Verlust auf 1 Quadratzoll. Dieser Verlust sollte bei guter Ware 0,008 g auf 1 Quadratzoll nicht übersteigen.

Das Kunstgewerbe auf den Ausstellungen in Rom und Florenz.

In nicht weniger als vier italienischen Städten finden in diesem Sommer Ausstellungen zur Erinnerung an die fünfzigjährige Wiederkehr des Tages statt, an dem in Turin am 18. März 1866 Victor Emanuel II, König von Sardinien und Piemont, von Gottes Gnaden und durch den Willen der Nation zum König von Italien proklamiert und die nationale und politische Einheit Italiens hergestellt wurde. Von den Ausstellungen dieser vier Städte Rom, Turin, Florenz, Venedig kommt die in der letztgenannten stattfindende internationale Kunstausstellung allerdings nicht eigentlich als Jubiläumsveranstaltung in Betracht. Die große Industrie-Ausstellung in Turin muß einer besonderen Behandlung vorbehalten bleiben.

Die römischen Ausstellungen gliedern sich in eine provinziale („regionale") Ausstellung am linken Ufer des Tiber am Piazza d'Arme, in die internationale Kunstausstellung auf dem Monte Pincio, in die archäologische Ausstellung in den Thermen des Diokletian und in die retrospektive, wesentlich das Kunstgewerbe behandelnde Ausstellung in der Engelsburg. Die Engelsburg kann man ein Rom im kleinen nennen, sie gibt die Geschichte Roms in nuce, sie ist zugleich ein Symbol des ewigen Rom: wie dieses überdauert ihr gewaltiger, wie ein Felsgebirge gebauter Festungskoloß die Jahrhunderte und Jahrtausende. Als Mausoleum wurde sie um 135 vor Chr. von Kaiser Hadrian errichtet, diente Jahrhundertelang als Festung, die dem Anprall der Völkerwanderung von Alarich bis Totila standzuhalten hatte, und wurde dann zum Kirchenschloß, zu der Wohnung der Päpste, später wiederum Festung und Gefängnis, Ende des 18. Jahrh. von der französischen Republik geplündert, darauf Kaserne, um endlich seit einigen Jahren restauriert und würdig erhalten zu werden.

Hier ist nun neben einer Ausstellung militärischer Ingenieurkunst, einer topographischen und einer auf das Fremdenleben Roms Bezug nehmenden Ausstellung eine retrospektive kunstgewerbliche Ausstellung untergebracht. Der Reigen beginnt mit einer außerordentlich reichhaltigen Münzen- und Medaillen-Sammlung, in der namentlich die päpstlichen Medaillen interessieren (die schönsten unter Pius II., 1458—64). Dann die Topographie Roms in Karten und Plänen. Weiter reichhaltige Sammlungen von Fächern, Spitzen, Kämmen (pettini e diademi), Pompadours, Schuhen und Stiefeletten, Handschuhen, Stoffen und Kostümen. Es folgt eine Uhrensammlung und eine Sammlung von Kostümfiguren. Weiter eine Sammlung von Knöpfen (Sammlung Silvestre), von Riechfläschchen, Medaillons und Miniaturporträts und von Scheren. Besonders reichhaltig ist die Fayence-Sammlung, aus der man ersehen kann, daß in älterer Zeit mit stumpfer Glasur oder ganz ohne Glasur gearbeitet wurde. Je jünger, desto glänzender wird die Glasur und zugleich desto weicher wird der Charakter des Ganzen. Die schönsten Stücke gehören Prof. Rochi, Rom; aus der Kirche S. Francesco di Deruta stammt ein schöner Majolikafußboden. Dann eine Sammlung venezianischer Gläser, weiter Kunstschmiedearbeiten, darunter eine Sammlung von „cialdonistampe", das heißt Oblatenformenpressen in Gestalt von Zangen, deren tellerartige Mundstücke reich ornamentiert sind. Aus dem Ende des 16. Jahrh. venezianische, in eine harte Masse eingelegte Arbeit für die Verzierung der Deckel von Hochzeitsschatullen. Endlich das Militär-Ingenieur-Museum.

Eine weitere kunstgewerbliche Ausstellung findet man in der **archäologischen** Ausstellung, die in den Thermen des Diocletian, gleich gegenüber vom Bahnhof, untergebracht ist. Diese Thermen selbst gehören mit ihren Kreuzgewölben, aus Ziegeln gemauert,*) zu den interessantesten Bauten Roms, man hat den Eindruck, daß sie dem Zahn der Zeit zu trotzen vermögen und allmählich zu einer Art künstlichen Gebirges werden und ewig dauern werden — das ewige Rom — Roma aeterna. Im Garten blüht eine Glycinie, die Jahrtausende alt ist. Hier sind neben Originalen in Steinplastik und Abgüssen auch Goldschmiedearbeiten in Originalen und Nachbildungen ausgestellt, so die aus dem dänischen Nationalmuseum bekannten massiv goldenen Schmucksachen aus Wikinger-Zeit, wie die bei Gallehus in Schleswig gefundenen großen goldenen Hörner und das aus dem Jahre 200 v. Chr. stammende kolossale silberne Weihebecken aus doppelten Platten, so daß es innen und außen Reliefs zeigt.

Bei der modernen Kunstausstellung auf dem Monte Pincio kommt nicht eigentlich nur eine Ausstellung, sondern deren ein ganzes Dutzend in Betracht, da fast jedes größere Land seinen eigenen Ausstellungspalast errichtet hat. Die Lage ist denkbar günstig, da der Monte Pincio der landschaftlich schönste Hügel Roms ist, auf dem sich auch die Villa Borghese befindet. Das Terrain der Ausstellung bilden die abfallenden Hügel eines weiten Tales mit mäßigen Höhenzügen. Der Eingang befindet sich in der Mitte des einen Hügels, gegenüber liegt das Hauptgebäude, der italienische Kunstpalast, links und rechts die Hügel hinunter die anderen Paläste. Das Gesamtbild ist allerdings nicht künstlerisch voll befriedigend, auch abgesehen von der Architektur der einzelnen Paläste. Das schreibt sich einmal von der nicht ganz glücklichen Gruppierung der Gebäude, vor allem aber daher, daß man zwischen den vielen Palästen, die fast alle weiß gehalten sind, zu wenig Grün sieht. Dazu kommen die vielen breiten gelben Kieswege und -Plätze. Das gibt kein farbiges, sondern ein kalkiges und sandiges Bild. Es fehlt nicht nur Rot, sondern vor allem Grün. Man sieht keine Bäume, keine Palmen, keine Blumen.

Kunstgewerbe ist in allen diesen Ausstellungen so gut wie gar nicht vertreten. In der ausgezeichneten schwedischen Abteilung bewundert man in dem Saale, in dem der herrliche Fjästad seine Schnee-Orgien ausgestellt hat, prächtige handgeknüpfte Teppiche, die einen alten Lieblingsgedanken des Verfassers verwirklichen, indem sie den Teppich des Waldes nachahmen, hier die von den Bäumen herabgefallenen bunten Blätter zeigen, dort sogar Moos und

---

*) Die ziemlich dünnen Ziegel sind an den Bogenwölbungen quer gestellt und folgen den Linien des Bogens.

Flechten, die letzteren in erhöhten Büscheln sich hervorhebend. Auch die in einem Stücke gearbeiteten, urgermanisch anmutenden Holzsessel mit Schnitzereien ebenda verdienen Beachtung.

Im österreichischen Palast hat die Wiener Werkstätte (Joseph Hoffmann, Kolo Moser usw.) eine Vitrine mit den verschiedensten kunstgewerblichen Erzeugnissen aufgestellt, wie sie ja auch bei uns bekannt geworden sind. In Bezug auf Material und Technik lassen sie nichts zu wünschen übrig, aber Anmut, Innigkeit, Herzlichkeit, Gemüt oder dergleichen vermißt man des Öfteren.

Nun zur Provinzial- („regionalen") Ausstellung, die sich der vorgenannten Ausstellung der bildenden Künste gegenüber jenseits des Tiber befindet. Sie ist die einzige aller römischen Ausstellungen, die sich im modernen Rahmen präsentiert und die architektonische Schaffenskraft oder besser Verve des heutigen Rom wiederspiegelt: dies soll ausdrücklich keine Schmeichelei sein. Wer das moderne Italien, z. B. in der Musik oder im Drama oder auch im Leben oder in der Mode kennt, weiß, was er alsdann zu erwarten hat. Reichlich viel Pathos, reichlich viel Theatermaschinerie und wenig Echtes und Wahres und Eigenes. Wenn abends Feuerwerk und bengalische Beleuchtung stattfindet, wird ja gerade diese Ausstellung ein imponierendes und fascinierendes Bild bieten, und sie wird den Romanen sicherlich gefangen nehmen. Der Germane aber wird sich durch die Hohlheit und Mache nicht täuschen lassen und gerade das Frivol-Theatralische, diesmal in architektonischem Sinne, wird ihn abstoßen. All dies, obwohl es sich um Ausstellungs-Architektur handelt, an die man keine allzu großen Anforderungen stellen darf.

Also dekorativ mit Bomben und Kanonen sucht man hier zu wirken. Eine Architektur, die nur dekorativ sein will; das Gegenstück zur Nutz-Architektur. Das in großem Maßstabe entworfene Hauptportal der Ausstellung — natürlich nicht etwa aus Stein oder Marmor, sondern aus Sparren und Stuck gebaut — stellt in der Mitte ein barockisierendes Konstantin-Tor dar, mit links und rechts anschliessenden, in Bogen sich öffnenden Seitenhallen und mit offenen Pavillons abschließend; also gewissermaßen Lust-Architektur. Ein Stück rückwärts folgt der Pavillon regionale, das heißt das gemeinsame Repräsentationsgebäude der italienischen Provinzen, der aus zwei Tortürmen besteht, zwischen welche offene Säulenhallen gelegt sind. Also wiederum rein dekoratives architektonisches Feuerwerk. Die Durchblicke durch die Säulenhallen machen sich gewiß ganz gut, und ohne Zweifel ist alles geschickt gemacht, wenn auch die Blendung beabsichtigt ist.

An diesen Pavillon schließt sich ein kleiner künstlicher See an. Es ist gewiß erfreulich, daß man bei dieser Ausstellung das Wasser nicht vergessen hat. Aber den Tiber, der zwischen dieser und der Kunstausstellung in imposanter Breite dahinströmt, hat man wieder einmal vergessen. Man hat links und man hat rechts an seine Ufer eine große Ausstellung gelegt, ohne sich zu bemühen, ihn in den Ausstellungsrahmen einzubeziehen.

Jenseits des Sees folgt der Pavillon des fêtes, der die vorgenannte rein dekorative Arbeit fortsetzt und das architektonische Feuerwerk gewissermaßen ad absurdum führt. Wiederum offene Säulenhallen, mit Pavillons abschließend, oben darauf Rosse in stürmischen Bewegungen.

Nun folgt die eigentliche Ausstellung. Jede Provinz Italiens hat ihr eigenes Gebäude gestellt: Toscana, Umbrien, Abruzzen, Sizilien, Marches, Sardinien, Emilia-Romagna, Ligurien, Venezia, Neapel, Lombardei und Piemont. Alle diese Gebäude stehen gleichsam im Kranze aneinander gereiht, und sie geben in zweifellos glücklicher und charakteristischer Weise die für die betreffende Provinz charakteristische Architektur wieder, natürlich nur in Imitation: also dem Material nach aus Holz und Stuck oder Putz bestehend. Die betreffende Steinart, ob Marmor, Ziegel oder Haustein, täuschend nachgemalt. Wahrscheinlich werden viele Engländer und Deutsche sich nicht träumen lassen, daß sie hier nur Imitationen vor sich haben. Aber wie gesagt, für den Kenner der betreffenden Original-Architekturen wecken diese provinzialen Gebäude angenehme Reminiscenzen, so besonders der Pavillon von Emilia-Romagna, der architektonische Details aus Ferrara und Bologna in der Fassade und den Seitentürmen, wie in dem schönen Hof und Portalbau verwertet (Architekt Ed. Collamarini).

Die retrospektive Kunstausstellung in Florenz bietet kunstgewerblich insofern manches Interesse, als gerade diejenigen Perioden der italienischen Malerei, welche das Kunstgewerbliche, also Möbel und Kostüme, in den Gemälden, hauptsächlich Porträts, in den Vordergrund stellten, hier stark vertreten sind. Wie Deutschland hat Italien auch in der Malerei seinen Biedermeier und sein Empire. Dann aber bietet auch die Innenarchitektur des altehrwürdigen Palazzo Vecchio, in dem die Ausstellung untergebracht ist, kunstgewerblich manches Interessante, so die Sala dell' Orologio mit Fresken von Dom. Ghirlandajo. Der Saal hat eine schwere Kassettendecke, die bei der kolosssalen Höhe des Raumes nicht drückt. Unterhalb der Decke läuft ein breiter vergoldeter Stuckfries, der von korinthischen Säulen getragen wird— so scheint es wenigstens: diese Säulen sind aber von Ghirlandajo gemalt. Also bereits im 15. Jahrhundert hat man sich nicht gescheut, architektonische Wirkungen im Innenraum durch Malerei künstlich hervorzurufen, wie es übrigens in weitgehendem Maße schon in Pompeji geschehen ist. An die Pompejanischen Wandmalereien erinnern diejenigen Ghirlandajos auch insofern, als er auch bestrebt gewesen ist, Licht und Luft vorzutäuschen, dadurch, daß er Ausblicke zwischen Architekturen auf offenen Himmel und freie Landschaft gemalt hat. Auch in einem anderen Saale dieses Palastes begegnet uns ein frühzeitiger Fall von Materialtäuschung: in der Kapelle de Priori di S. Bernardo hat nämlich Ridolfo Ghirlandajo, der Sohn des vorigen, die Decke wie Mosaik ausgemalt, so daß man, wenn man es nicht weiß, in der Tat getäuscht wird. Die Fresken in der Sala dei Cinquecento, die Vasari und seine Schüler an Stelle derjenigen Leonardos gemalt haben, tragen schon die Merkmale der beginnenden Verfallzeit.

Dr. Heinrich Pudor.

Diskontierung von Buchforderungen.

(Schluß.)

Zwar soll, wie bereits erwähnt, die Diskontierung stets bei derselben Stelle erfolgen, die auch die übrigen bankmäßigen Geschäfte des Buchgläubigers besorgt. Wird nun diese Bedingung eingehalten, so ist dadurch eine gesonderte Verpfändung der Außenstände eigentlich vollständig illusorisch geworden, und es läge näher, daß die Bank ihren Kunden eben auf Grund seiner außenstehenden Warenforderungen einen weiteren Blanko- oder Wechselkredit gewährt. Tatsächlich wird daher der Buchgläubiger meist danach trachten, die Diskontierung bei einer anderen Kreditquelle durchzusetzen, ohne daß diejenige Bank, mit der er seither in Geschäftsverbindung stand, etwas davon erfährt. Auf diese Weise liegt die Gefahr einer Kreditverdoppelung außerordentlich nahe, indem der Kreditnehmer seinen Blankokredit einfach um diesen neuen Kredit vermehrt. Erhält aber der ursprüngliche Geldgeber des Buchgläubigers von der anderswo erfolgten Diskontierung der Außenstände Kenntnis, so wird er ihm den bisher gewährten Kredit entziehen oder zum mindesten einschränken. Ein Kaufmann, welcher seine Außenstände veräußert, setzt sich demnach gleichzeitig der Gefahr aus, seinen bisher erhaltenen sonstigen Kredit zu beeinträchtigen. Die Diskontierung offener Buchforderungen bietet daher keine Möglichkeit, neben dem bisherigen Kredit neuen zu erschließen; denn sie ist zwar eine neue Kreditform, kann aber niemals eine neue Kreditquelle sein.

Daß die angedeuteten Befürchtungen nicht unbegründet sind, lehren schon die Erfahrungen, welche man in Österreich mit dem neuen Kreditzwange gemacht hat. Obgleich dort die oben erwähnte Evidenzzentrale zu dem ausdrücklichen Zwecke geschaffen worden ist, um durch eine strenge Kontrolle der Kreditnehmer jeden Mißbrauch dieser Kreditform von vornherein zu unterbinden, sind nach einer Äußerung des Leiters jener Zentralstelle doch Fälle bekannt geworden, bei denen der Kreditnehmer die bei ihm auf die abgetretenen Forderungen eingehenden Gelder an den Eskompteur nicht abgeführt hat. Andere Kreditnehmer haben nicht zu Recht bestehende Forderungen abgetreten oder Außenstände, die ihnen bereits diskontiert worden sind, noch von einer anderen Eskomptstelle eskomptieren lassen, Mißstände, die allein durch die Benachrichtigung des Buchschuldners von der Abtretung der Forderung vermieden werden könnten. Doch stößt die Durchführung dieser Maßregel aus den bereits erwähnten Gründen in der Praxis auf kaum zu überwindende Schwierigkeiten.

Eine Kreditverdoppelung liegt eigentlich schon vor, wenn der Kreditnehmer erst seinem Lieferanten das Geld für die ausgehändigten Waren schuldig bleibt und dann seine Außenstände, die die wirtschaftliche Begründung für diese Inanspruchnahme des Warenkredits bilden, zum zweiten Male bei einer Bank zu Gelde macht. Die größten Schädigungen werden daher aus der Diskontierung von Buchforderungen dem Warengläubiger, d. h. dem Lieferanten des Buchgläubigers, erwachsen. Denn die Grundlage für den Kredit, den dieser seinem Abnehmer gewährt, bilden dessen Inventar, Warenvorräte und Debitoren. Da nun, zumal in schwierigen Geschäftszeiten, die Warenvorräte durch Verpfändung oft schon dem Zugriffe der Lieferanten entzogen sind, so bleiben die außenstehenden Forderungen das einzige Aktivum, das im Falle eines Konkur-

ses zur Masse herangezogen werden kann. Wenn aber der Abnehmer seine Außenstände auch noch flüssig macht, so wird die Unterlage für den Warenkredit des Buchgläubigers bedenklich geschmälert. Und doch haben erst die Warenlieferanten die Warenforderungen des Buchgläubigers eben durch ihre Lieferungen ermöglicht. Für sie wird die Gefahr, Verluste zu erleiden, noch dadurch gesteigert, daß die Diskontierung sich im geheimen abspielt und daß sie deshalb meist erst beim Zusammenbruch des Buchgläubigers davon Kenntnis erhalten. Solche Fälle dürften aber nicht zu den Seltenheiten gehören. Denn nach Lage der Verhältnisse werden es aus den mehrfach angedeuteten Gründen — von wenigen Ausnahmen abgesehen — in der Regel schwache Elemente sein, welche nach Erschöpfung aller übrigen Kreditmittel die Diskontierung offener Buchforderungen als ihren letzten Rettungsanker betrachten. Gerade für diese Kreise liegt die weitere Gefahr nahe, daß sie sich den weiteren Kredit in unzweckmäßiger Weise zunutze machen, sei es, daß sie ihn zu Geschäftsgründungen oder -vergrößerungen, sei es, daß sie ihn gar zu Privatzwecken verwenden. Um derartigen Mißbräuchen vorzubeugen, lauten die Bestimmungen der Deutschen Bank allerdings dahin, daß der von ihr gewährte Diskonterlös nur zu Lohnzahlungen oder zur Begleichung von Warenschulden dienen soll, wobei die Lieferantenfakturen durch die Bank selbst nach den Angaben des Kreditnehmers und ohne irgendwelchen Hinweis auf die erfolgte Diskontierung provisionsfrei reguliert werden; aber auch alle derartigen Vorsichtsmaßregeln werden eine Schädigung der Geschäftswelt durch die Diskontierung von Buchforderungen nicht verhindern können. Daß diese Befürchtungen in weiten Kreisen gehegt werden, läßt eine Äußerung der Deutschen Bank selbst erkennen, wonach sich der neue Kreditzweig nur langsam entwickelt, da ihm gegenüber gerade die besten Geschäftskreise eine gewisse Zurückhaltung an den Tag legen. Auf Grund dieser Erwägungen schlug der Berichterstatter der Kammer folgende Erklärung zur Annahme vor:

In Deutschland besteht kein Bedürfnis zur Ausbreitung der Diskontierung von Buchforderungen; denn unser hochentwickeltes Kreditsystem gibt jedem kreditwürdigen Kaufmanne bereits genug Möglichkeiten an die Hand, sich Kredit zu verschaffen. Durch eine allgemeine Einführung der Diskontierung von Buchforderungen würde dagegen ein Moment der Unsicherheit in die gesamten Kreditverhältnisse hineingetragen, und es läge insbesondere die Gefahr einer Schädigung der bisherigen Kreditgeber, vor allem der Warenlieferanten des Buchgläubigers, nahe.

In der sich hieran anschließenden Aussprache wurde von einem Kammermitgliede bemerkt, daß sich die neue Kreditform trotz der ihr anhaftenden Schwächen vielleicht für manche Geschäftsleute als segenbringend erweisen könnte, falls eine größere Offenlegung und Kontrolle des ganzen Verfahrens ermöglicht würde. Nachdem von anderen Seiten jedoch darauf hingewiesen wird, daß dies ohne eine öffentliche Preisgabe der wichtigsten Geschäftsgeheimnisse des Kaufmanns undurchführbar sei, und nachdem auch den übrigen vom Berichterstatter geltend gemachten Bedenken beigepflichtet worden war, fand die obige Resolution einstimmige Annahme.

Das Worcester Porzellan.

Der Wunsch einer sehr angesehenen Londoner Verlagsfirma, den im Laufe der letzten Jahre erschienenen Monographien über einige der alten kontinentalen Porzellan-Manufakturen eine ähnliche Arbeit über eine der englischen keramischen Fabriken an die Seite gestellt zu sehen, hat ein nach jeder Richtung auf das glänzendste ausgestattetes Werk über das Worcester Porzellan ins Leben gerufen*). Das Buch ist in besonders schönen, klaren Typen auf Büttenpapier gedruckt, enthält mehr als hundert zum Teil farbige Tafeln, eine Reihe von Abbildungen im Text, und hat einen dementsprechend hohen Preis.

Der in der keramischen Literatur durch andere Arbeiten bereits bestens bekannte, und seinen Stoff voll beherrschende Verfasser erklärt in seiner Vorrede die Wahl gerade der Worcester Manufaktur als Gegenstand der gewünschten Monographie damit, daß sie von ihren ersten Anfängen an ein rein englisches Unternehmen gewesen und zugleich die langlebigste, auch heute noch vorbildlichste englische Porzellanfabrik sei. Weiter bemerkt er, daß er sein Thema mehr vom Standpunkte des Sammlers als von dem des Historikers aus behandelt habe. Demgemäß zieht er hauptsächlich die dekorative Erscheinung der Ware in den Kreis seiner Betrachtungen und verweilt am längsten bei den Erzeugnissen der ersten Periode, da diese ihrer künstlerischen Vorzüge wegen mit Recht weit höher geschätzt werden, als diejenigen aus späterer Zeit. Als Vorbilder für die mit Sorgfalt gewählten und ganz vorzüglich ausgeführten Abbildungen sind, in erfreulichem Gegensatz zu dem sonst üblichen Verfahren, nicht Gegenstände aus den Museen, sondern fast ausschließlich solche aus hervorragenden Privatsammlungen benutzt worden, die nicht allgemein zugänglich sind.

Das Buch gliedert sich in zweiundzwanzig Kapitel, deren erstes über die Zusammensetzung des Porzellans im allgemeinen spricht und einen kurzen Rückblick auf die seit dem Ausgange des 15. Jahrhunderts in den verschiedenen europäischen Ländern unternommenen Versuche wirft, das chinesische Porzellan nachzuahmen oder aufs neue zu erfinden. In England hatte Dwight in Fulham schon 1671 begonnen, sich ernsthaft mit dem Problem zu beschäftigen, allein trotzdem er ein Patent auf Porzellan genommen hat, ist er doch niemals über das Stadium von Versuchen hinausgelangt. Während der nächsten siebzig Jahre erscheinen nur flüchtige Spuren einzelner erfolgloser Bemühungen, und erst um 1745 finden sich zwei nennenswerte Unternehmungen im Osten und Westen von London, in Bow und Chelsea. Beide Manufakturen stellten ein Frittenporzellan her, und die Übereinstimmung ihrer frühen Arbeiten mit gleichzeitigen französischen Erzeugnissen läßt kaum einen Zweifel an der Mitarbeiterschaft von Arkanisten, die ihre Kenntnisse in Frankreich erworben hatten. Übrigens waren die Bedingungen für die Porzellanfabrikation in England weit ungünstiger als auf dem Kontinent, wo ihr durch fürstliche Gönner mit reichen Mitteln über die gefahrvolle und kostspielige Zeit der Versuche hinweggeholfen wurde. In England hingegen war sie ein lediglich kaufmännisches Unternehmen, das von vornherein mit eigenen Mitteln arbeiten mußte. Reines Weichporzellan ist bekanntlich für den häuslichen Bedarf unbrauchbar, und eine Fabrik, die nur Luxusporzellan produziert, kann auf die Dauer nicht bestehen. Von den beiden ältesten englischen Manufakturen scheint Bow mehr Gebrauchs-, Chelsea mehr Ziergerät hergestellt zu haben. — Beide hatten einigen Erfolg, allein nach etwa dreißig Jahren ging es mit ihnen abwärts, und sie wurden von der jüngeren und kräftigeren Fabrik von Derby aufgesogen.

Den Londoner Porzellanen wurde schon frühzeitig ein den französischen Keramikern augenscheinlich unbekannt gewesener Bestandteil beigemischt, nämlich Knochenasche, und zwar geschah dies auf Grund eines 1748 nach Bow erteilten Patents. Neben den beiden genannten gab es um 1750 noch eine dritte, wenig bekannte und auch nur kurzlebige englische Porzellan-Manufaktur in Bristol, die nur des Umstandes wegen erwähnt wird, daß sie es war, in welcher zuerst Speckstein bei der Fabrikation verwandt worden ist.

In Worcester bemühten sich um die Mitte des 18. Jahrhunderts einige angesehene Bürger, wie es heißt, teils zur Hebung der Industrie und des Wohlstandes der Stadt, teils aus politischen Parteiinteressen um die Auffindung eines neuen Industriezweiges, der diesen Zwecken dienen konnte. Der führende Geist hierbei war ein Arzt, Dr. Wall, der dem Porzellan viel Aufmerksamkeit zugewandt hatte und sich im Besitz eines Rezeptes für seine Fabrikation befand, das als Grundlage für die alsbaldige Bildung einer Betriebsgesellschaft dienen konnte. Er scheint hierbei keine Schwierigkeiten gehabt zu haben; das erforderliche Kapital wurde gezeichnet und der Gesellschaftsvertrag im Juni 1751 vollzogen. Dr. Wall (1706—1778) war jedenfalls eine über dem Durchschnitt stehende, höchst ehrenwerte Persönlichkeit, wenn auch nicht das vielseitige Genie, zu dem Lokalpatriotismus ihn machen möchte. Er und ein Chemiker Davis leiteten die unter dem Namen Worcester Tonquin Manufacture ins Leben tretende Fabrik. Über ihre ersten Anfänge herrscht Dunkel, doch standen die Leiter vermutlich ebenfalls mit einem oder mehreren der damals noch zahlreichen abenteuernden Arkanisten französischer Herkunft in Beziehungen. Dies dürfte schon aus der Ähnlichkeit der frühen Worcester Porzellane mit denen von Bow und Chelsea hervorgehen; es besteht zwischen ihnen nur der eine wesentliche Unterschied, daß sich in analysierten Porzellanen aus den ersten zwanzig Jahren der Worcester Manufaktur 12—16 v. H. Magnesia gefunden haben, was auf die in den beiden andern Fabriken unbekannte Verwendung von Speckstein deutet.

Über die Frühzeit des anscheinend mit gutem Erfolge arbeitenden Unternehmens, das seit 1756 eine Niederlage in London unterhielt, bringt der Verfasser eine Reihe gleichzeitiger anerkennender Preßstimmen bei. Im Jahre 1772 wurde es zum Verkauf

*) Worcester Porcelain. A description of the ware from the Wall period to the present day by R. L. Hobson. London, Bernard Quaritch 1910. 6 Lstrl. 6 sh.

gestellt, doch war dies wohl nur ein Manöver, um eine anderweitige Ordnung der Besitzverhältnisse herbeizuführen. Die seinerzeit von vierzehn Personen mit einem Kapital von Lstrl. 4500 begründete Manufaktur ging jetzt auf einigen Umwegen für Lstrl. 5250 in die Hände von sechs Eigentümern über. Ein weiterer Besitz- und Firmenwechsel erfolgte 1783, wo indes das Anwesen nur Lstrl. 3000 brachte. Nach mehrfachen weiteren Firmenänderungen, und nachdem im Jahre 1840 die Vereinigung mit einem jahrzehntelang am Orte betriebenen Konkurrenzunternehmen erfolgt war, wurde die Worcester Manufaktur 1862 in eine Aktiengesellschaft umgewandelt, in welcher Form sie noch heute fortbesteht.

Sehr viel eingehender als mit der nur kursorisch behandelten äußeren Geschichte der Worcester Manufaktur, die anderweitig in größerer Ausführlichkeit behandelt worden ist, beschäftigt der Verfasser sich mit der Entwicklung ihrer Fabrikate. Von diesem, beständige Hinweisungen auf die begleitenden Abbildungen und Parallelen zwischen den Worcester und anderen englischen Porzellanen enthaltenden Teile können hier natürlich nur ganz knappe Andeutungen gegeben werden.

Die interessanteste Zeit für die Erzeugnisse von Worcester sind die gemeinhin als Wall-Periode bezeichneten Jahre des eigentlichen Alt-Worcester zwischen 1751 und 1783, welches sich für den Sammler von da an auf absteigender Linie befindet. Trotz der beträchtlichen Abweichungen in der äußeren Erscheinung der Arbeiten aus dieser Zeit waren sie nach Ansicht des Verfassers wesentlich gleich in ihrer Zusammensetzung, d. h. ein Frittenporzellan mit einer beträchtlichen Beimischung von Speckstein. Das voneinander abweichende Aussehen verschiedener alter Worcester Porzellane ist nicht, wie gewöhnlich angenommen wird, auf die Verwendung ganz verschiedenartiger Massen zurückzuführen, sondern auf die Beigabe oder das Fehlen eines geringen Zusatzes von Kobaltblau zur Masse oder Glasur, um dadurch dem durch den Speckstein erzeugten grünlichen Ton entgegenzuwirken. Dieser Zusatz ist durch Analysen festgestellt, aber auch mit bloßem Auge erkennbar. Zwei andere Zusätze zur Worcester-Glasur waren fremdes Porzellan und Zinnasche; sie sind ein bekanntes Kennzeichen des weißen und opaken französischen Chantilly-Porzellans, wo sie jedoch in sehr viel höherem Maße verwandt wurden als in Worcester.

(Fortsetzung folgt.)

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

4g. K. 45 339. Gebläsebrenner zur Bearbeitung von Glasgegenständen. Gotthold Köchert, Ilmenau, Thür. 5. 8. 10.

34f. G. 32 234. Spucknapf mit Deckel und hebbarer, während des Nichtgebrauchs in die Spülflüssigkeit eintauchender Speischale. Dr. Otto Greither, Donndorf b. Bayreuth. 6. 8. 10.

36a. Sch. 36339. Gerüst für Kachelöfen, das aus einzelnen, die Kacheln umfassenden Stäben zusammengesetzt ist. Wilhelm Schmidt, Holzhausen, Kr. Wetzlar a. d. Lahn. 18. 8. 10.

36a. St. 15 343. Feuerraum-Einsatz für Kachelöfen mit an der Außenseite der Feuerwände angeordneten, winkelförmigen Zungen. Josef Strecker, München, Schnorrstr. 5. 4. 7. 10.

64a. G. 31 333. Verschluß für Flaschen mit gashaltigen Flüssigkeiten. Franz Gresch, Friedrich-Karlstr. 22, und Adolf Moese, Friedrich-Karlstr. 82, Breslau. 22. 3. 10.

67a. E. 15 840. Maschine zum Schleifen von Gläsern mit Keilfassetten. Arnold Eckstein u. Seyboth & Co., Zwickau i. S. 12. 11. 09.

Zurücknahme von Anmeldungen.

34l. F. 27 058. Flasche mit Vakuumisolierung mit Stützkörpern an den Ecken des Mantelraums. 13. 3. 11.

32a. F. 28 541. Glaspresse. 5. 1. 11.

Versagungen.

80b. Sch. 33 662. Verfahren zur Herstellung feuerfester Ziegel oder Ausfütterungen. 17. 3. 10.

Erteilungen.

32a. 234 344. Einrichtung zur Weitergestaltung von Glaslagen oder Glaskülbeln mit einem elektromagnetischen Träger zum Erfassen eines Halterahmens. Ernestine Sidonie verw. Sievert, geb. Wiede, Dresden, Winkelmannstr. 1. 24. 1. 09. S. 28 248.

32a. 234 345. Maschine zur Erzeugung hohler Rotationskörper aus Glasrohren oder dergl. Fa. Joh. Kremenezky, Wien. 28. 6. 10. K. 44 960.

32a. 234 384. Selbsttätige Maschine zur Herstellung von Glasflaschen. Thomas William Simpson, Castleford, York, Engl. 19. 1. 10. S. 30 665.

64a. 234 242. Verfahren und Vorrichtung zum Verschließen von Einmachgläsern u. dgl. mit undurchbrochenen Deckeln. Wilhelm Schenk, Freiburg i. Br., Schwarzwaldstr. 78. 8. 4. 09. Sch. 32 521.

80a. 234 249. Antriebsvorrichtung für die Vorpreßstempel an Pressen mit drehbarem Formtisch. Société Leflaive & Cie., St. Etienne, Loire, Frkr. 6. 2. 10. S. 30 794.

85c. 234 325. Sinkkasten mit durchlöchertem, frei eingehängtem Schlammeimer und unter diesem liegenden Abfluß. Tonwarenfabrik Schwandorf A.-G., Schwandorf i. Bayern. 18. 12. 09. T. 14 772.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

4a. 460 092. Porzellanleuchter mit automatischem Kerzennachschub und aufsetzbarem Messinghalter für den Kerzenschirm. Weber & Thonke, Annaberg, Erzgeb. 8. 3. 11. W. 33 235.

4a. 460 258. Nichttropfender Kerzenleuchter mit unveränderlicher Brennhöhe. Otto Hoheisen, Pforzheim, Calwerstr. 129. 11. 3. 11. H. 50 322.

21b. 459 795. Tonzelle von rechteckiger Form. Richard Brandauer, Freiburg i. B., Waldseestr. 1. 17. 3. 11. B. 52 335.

21c. 460 096. Abzweigdose aus Isoliermasse, zum Abzweigen elektrischer Leitungen. Möller & Eichapfel, Hamburg. 9. 3. 11. M. 37 598.

25a. 460 058. Befestigung der Porzellanösen am Tornister für Wirkmaschinen, mittels federnder Klammer. Internationales Patent- und Technisches Bureau Paul Fabian, Chemnitz. 4. 2. 11. J. 11 202.

30f. 460 226. Glasbehälter mit Einteilung zum Abmessen der für ein Bad vorgeschriebenen Sole. Franz Reiter, München, Rumfordstr. 16. 22. 2. 11. R. 29 222.

32a. 459 535. Glasschneider mit mehrere Schneiderollen enthaltendem, verstellbarem Metallkörper in Zahnradform, in dessen eingefrästen Zähnen die Rollenachsen befestigt sind. Lackmann & Meinecke Ingenieure Patent- und techn. Büro, Cöln. 8. 3. 11. L. 26 213.

34f. 459 986. Gewürzstreuer aus einer Glasröhre mit mit Streulöchern versehenem Metallkapselverschluß. J. Sonnenberg & Co., Mainz. 24. 2. 11. S. 24 108.

36d. 459 855. Klappe zum Verschließen von Öffnungen, insbesondere in Glaswänden. D. Robier, Brüssel. 7. 3. 11. R. 29 327.

45f. 460 115. Aus zwei ineinandergesetzten Töpfen bestehender Blumentopf aus Steingut mit Befeuchtungsvorrichtung. Gerhard Hermann Pursche, Sohland a. d. Spree. 17. 3. 11. P. 19 082.

53k. 459 422. Glas zur Konservierung von Trüffeln. Baudoin Fils Ainé, Carpentras, Frankr. 27. 1. 11. B. 51 482.

64a. 459 622. Flaschenverschluß aus Stanniolkapsel mit eingewalztem Falz und mit seitlichem Stanniolstreifen zum Aufreißen der Kapsel mit der Hand. Mich. Gierlich, Neuß. 11. 3. 11. G. 27 074.

64a. 459 785. Flaschenverschluß mit in den Hals der Flasche ragendem Stöpsel. Georg Drießlein, Augsburg, Bäckergasse A. 114. 14. 3. 11. D. 19 978.

64a. 460 030. Flaschenhals mit Lochmund. Glasfabrik Wilhelmshütte, Seegers & Mellin, G. m. b. H., Hildesheim. 16. 3. 11. G. 27 136.

64a. 460 283. Kombinierte Aufreiß- und Schraubverschlußkapsel für Flaschen. Fortuna-Werke Albert Hirth, Cannstatt. 3. 1. 10. F. 21 399.

70c. 459 510. Tintenfaß mit Behältern zum Einstecken der Federhalter. Carl Hanses, Bad Bibra b. Naumburg. 28. 2. 11. H. 50 138.

70c. 460 049. Tintenfaß mit regulierbarer, stets gleicher Eintauchtiefe. Emil Löbel, Gleiwitz, O.-S., Barbarastr. 13. 3. 8. 10. L. 24 817.

70c. 460 338. Tintenfaß, bestehend aus Tauch- und Füllgefäß und einer mittels doppelarmigen Hebels mit Schwimmer und Verschlußkegel wirkenden Vorrichtung zur Konstanthaltung der Eintauchtiefe. Friedrich Reiter, Schlanders, Tirol. 17. 3. 11. R. 29 420.

81c. 459 819. Steingutdose in Bienenkorbform als Versandgefäß für Kunst- und Zuckerhonig. Fa. M. Pagener, Cöln-Bayenthal. 7. 2. 11. P. 18 801.

Verlängerung der Schutzfrist.

53c. 338 907. Pökeltopf usw. Hugo Lehmann, Tschöpeln, O.-L., u. Paul Moll, Wriezen a. O. 22. 4. 08. L. 19 385. 29. 3. 11.

75d. 340 293. Aus verschieden gefärbten Glaspartien zusammengesetzte Scheibe. Vereinigte Zwieseler & Pirnaer Farbenglaswerke Akt.-Ges., München. 2. 4. 08. V. 6371. 1. 4. 11.

Zeitschriftenschau.

Sprechsaal Nr. 17. Vom Schmelzprozeß des Tafelglases und dem Betrieb der Hafen- und großen Wannenöfen. (Schluß.) Knoblauch beschreibt einen Wannenofen an Hand beigefügter Zeichnungen.

Über die binären Systeme: $Li_2O - SiO_2$, $Li_2SiO_3 - ZnSiO_3$, $ZnSiO_3 - CdSiO_3$, $Li_2SiO_3 -$

$LiBO_2$, Na_2SiO_3—$NaBO_2$ und Na_2SiO_3—Na_2WO_4. Die Arbeit gibt die Untersuchungen von H. S. van Klooster (Zeitschr. f. anorgan. Chemie 69 (1910), Nr. 2, S. 135—157) im Auszuge wieder.

Gewerbeaufsicht in der Glasfabrikation und Keramik. Bei der Sonntagsarbeit in Glashütten wurde in manchen Hütten von den Gewerbeaufsichtsbeamten eine wesentlich über die gesetzliche Vorschrift hinausgehende Ruhezeit festgestellt. Zuwiderhandlungen gegen die Vorschriften über die Sonntagsruhe wurden in Glashütten und keramischen Betrieben nur vereinzelt beobachtet. Eine gleichmäßige Verkürzung der Arbeitszeit in den Porzellanfabriken des Breslauer Bezirks für beide Geschlechter hatte keine Nachteile für die Produktion, bot aber Ersparnisse an Kraft und Licht. Hingegen zeigten sich bei der Verkürzung der Arbeitszeit in einigen Glashütten Nachteile. Die Beschäftigung jugendlicher Arbeiter wird besonders scharf beaufsichtigt. Die gesundheitlichen Verhältnisse in den Glashütten haben sich gebessert, da das Blasen immer mehr durch Maschinen besorgt wird. Auch sonst sind in Glashütten und keramischen Betrieben vielfach Verbesserungen eingeführt worden, durch die Gesundheitsgefährdungen herabgemindert werden.

Die Glashütte Nr. 17. Die Glasschmelzöfen und ihre Feuerungsanlagen. (Fortsetzung.) Schnurpfeil beschreibt in dem vorliegenden Teil der Arbeit das Nehse-Rekuperativ-System.

Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Grünwald fährt in der Beschreibung der Verfahren zur Gewinnung von Zinn fort und geht dann zu den chemischen und physikalischen Eigenschaften des Zinns über, wobei die sogenannte Zinnpest eingehend besprochen wird.

Regelung der Arbeitszeit und Intensität der Arbeit. (Fortsetzung.) Schmitz faßt seine Feststellungen über die Nachtarbeit dahin zusammen, daß im Glashüttenbetriebe meist des Nachts besser als am Tage gearbeitet werde, daß aber die Nachtarbeit von schädlichem Einfluß auf das körperliche und geistige Wohlbefinden ist. Die Wissenschaft ist jedoch von einem abschließenden und vollständig begründeten Urteil über die Nachtarbeit noch weit entfernt.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Anfragen.

Frage 75. Glühen von Feldspat. Auf welche Weise kann man Feldspat am besten kalzinieren?

Frage 76. Metallische Überzüge auf Porzellan. Wie lassen sich fest haftende metallische Überzüge auf Porzellan erzeugen?

Frage 77. Überziehen glasierter Flächen mit Glasur. Wie läßt sich auf bereits gebrannter Glasur eine zweite Glasurschicht auftragen?

Antworten.

Zu Frage 68. Durchschlagen von Unterglasurfarblösungen. Vierte Antwort. Um das Durchschlagen von Lösungsfarben zu vermeiden, streicht man linksseitig folgende Mischung auf den Scherben:

1000 g Bernsteinlack
500 „ Asphaltlack
2400 „ Maschinenöl
100 „ Leinölfirnis.

Dieser Ölstrich saugt sich ein und die wässrigen Lösungen, ob mit oder ohne Glyzerinzusatz hergestellt, können nur bis zur Grenze des Ölstriches eindringen. Dieses Verfahren ist in der Keramik allgemein gebräuchlich. Nachts decke ich die Malereien mit Papierbogen zu; am besten ist es allerdings, wenn sie sofort nach dem Malen geglüht werden können.

Die Sulfate wollen rauchig geglüht sein, im andern Falle treten sie im Glattfeuer gern durch den Scherben, was auch der Fall ist, wenn man in Schmelzmuffeln glüht, wo Wasserdämpfe einwirken. Hierbei treten die Farben stets durch den Scherben, auch wenn der Ölanstrich angewandt wurde.

Zu Frage 71. Gießen von Figuren. Das Erscheinen von Löchern bei Gußgegenständen rührt von folgenden Ursachen her:

1. Der Gips zum Formengießen muß gleichmäßig angerührt und nicht zu dünn sein, um einesteils eine gleichmäßige Dichte des Gusses zu erzielen, andernteils die Blasenbildung in der Form selbst zu vermeiden. Dadurch wird eine gleichmäßige Ansaugefähigkeit der Form erzielt. 2. Die Formen dürfen weder zu naß, noch zu trocken sein. 3. Die Gußmasse soll nicht zu fein gemahlen sein. Beim Ausgießen des Schlickers aus der Form in den Bottich oder die Gießkanne soll der Schlicker nicht hoch herabgegossen werden, denn dadurch bilden sich schon im Schlicker Blasen und Löcher. Ebenso können diese Blasen schon im Schlicker entstehen durch allzu schnelles Laufen der Mischtrommel oder des Quirles. Gründlich abgeholfen wird diesem Übelstand, wenn die Form vor dem Eingießen inwendig mit einem feinen Haarpinsel mit stark verdünntem Schlicker schwach eingeschlickert wird. Frische und sehr trockene Formen pinselt man verhältnismäßig dünner als schon länger gebrauchte und ungenäßte ein. Formen mit verengten Stellen sollen mit dünnerem Schlicker eingegossen werden, um eben das Bilden der Blasen zu vermeiden.

Zweite Antwort. Das Auftreten der Löcher an Ihrer Ware kann verschiedene Ursachen haben. Als erster, wohl am häufigsten vorkommender Fehler ist die nicht genügende Durcharbeitung der Gießmasse anzuführen. Durch zu kräftiges Umrühren des Schlickers entstehen in demselben Luftblasen, die durch Sieben vor dem Gebrauch leicht zu entfernen sind. Überhaupt ist es angebracht, die Gießmassen vor dem Gebrauch durch ein möglichst feines Sieb zu schlagen, weil dadurch die Masse gleichzeitig gesäubert wird. Schnelles Eingießen des Schlickers in die Form trägt wesentlich zu diesem Fehler bei; auch bei zu trockener Form entstehen die Löcher leicht, da der trockene Gips das Wasser der Masse zu schnell aufsaugt. Die in dem porösen Gips befindliche Luft wird durch das schnell eindringende Wasser in die Masse gedrängt und verursacht dann in derselben Luftblasen. Wird bei der Herstellung der Gießmasse Soda verwandt, so läuft man Gefahr, falls die Masse etwas sauer ist, den Fehler dadurch hervorzurufen, daß die in der Masse befindliche Säure durch die Soda neutralisiert wird, wobei Kohlensäure entweicht, die schwer aus dem Schlicker zu entfernen ist. Um die Kohlensäureblasen zu beseitigen, muß die Masse gut durchgerührt und durch ein Sieb geschlagen werden. Zeigen sich an der Ware trotzdem noch Löcher oder Luftblasen, so trockne man die Masse ein und verflüssige sie dann von neuem ohne nochmaligen Sodazusatz.

Dritte Antwort. Gegossene Gegenstände können aus verschiedenen Gründen blasig ausfallen. Z. B. können zu feuchte Formen und blasiger Gipsguß die Ursache bilden. Noch häufiger liegt es aber an der Gießmasse selbst. Besonders sehr wasserhaltige Massen fangen bei heftigem Rühren oder beim Zumischen trockener Masse leicht Luftblasen. Auch gährende Masse liefert gern blasige Güsse. Stark vermindern lassen sich die Bläschen durch Einschlickern der Formen mit dem Pinsel vor dem Gießen. In jedem Falle ist es vorteilhaft, den günstigsten Sodazusatz genau festzustellen.

Vierte Antwort. Wenn es sich um Löcher an der Oberfläche der Figuren handelt, so sind dieselben wohl auf Luftblasen zurückzuführen. Ihre Gießmasse dürfte nicht ganz blasenfrei sein. Wenn Sie in die Form eingießen, saugt der Gips Wasser aus dem Ton an. Da das an allen Stellen gleichmäßig geschieht, also auch da, wo sich eine Luftblase befindet, muß diese Blase platzen. Sie verursacht dann ein Loch, weil die Gießmasse schon zu sehr angesteift ist, als daß sie das entstandene Loch noch ausfüllen könnte. Diesem Übelstand ist dadurch abzuhelfen, daß die Masse vor dem Gießen noch einmal vorsichtig aufgerührt wird, damit die Blasen an die Oberfläche kommen und dort aufplatzen, und daß in ganz dünnem Strahl an der Wandung entlang heruntergegossen wird. Dann platzen die noch etwa vorhandenen Blasen noch während des Gießens auf. Ein anderes Mittel, das allerdings mehr Zeit in Anspruch nimmt, ist das, in sämtliche Formen erst mit einem weichen Pinsel eine dünne Masseschicht einzupinseln, und dann erst die Form zu schließen und die weitere Masse in dünnem Strahl einfließen zu lassen.

Fünfte Antwort. Nasse Formen können oft die Ursache von Löcherbildung in Massegüssen sein, ferner Bläschen im Gips. Die am schwersten zu beseitigende Ursache ist aber, wie es scheint, in Ihrem Falle die Tonmarke an und für sich und die Technik ihrer Lösung bezw. Aufschwemmung. Manche Tone bilden beim Aufschwemmen in Wasser zahlreiche Bläschen, die nach oben steigen. Als Abhilfe ist mir das Aufspritzen von frischem Brunnenwasser mit einer Bürste bekannt. Sitzen die Bläschen aber im Ton, ohne hochzusteigen, und hilft ein langes Quirlen nicht, dann versuchen Sie den gut getrockneten und gepulverten Ton entweder ins Wasser zu geben oder umgekehrt. Ist das auch erfolglos, so versuchen sie es mit einer anderen Tonsorte.

Sechste Antwort. Der Fehler kann sehr verschiedene Ursachen haben. Erstens kann er darauf zurückgeführt werden, daß die Formen, die zum Gießen benutzt werden, sehr feucht sind, was sehr leicht vorkommt, wenn ein und dieselbe Form zu oft hintereinander benutzt wird. In diesem Falle wäre für eine genügende Anzahl Formen zu sorgen und auf ein regelmäßiges Trocknen derselben zu achten. Der Fehler kann aber auch darin zu suchen sein, daß der Gipsbrei, aus welchem die Formen gefertigt sind, übermäßig viel Wasser enthielt. Die aus solchem Gipsbrei hergestellten Formen sind sehr porös und enthalten viel Luft eingeschlossen, die während des Gießens durch das eindringende Wasser verdrängt wird und die kleinen Bläschen hervorrufen kann. Aber auch auf eine nicht genügende Verarbeitung der Gießmasse kann der Fehler zurückzuführen sein. Ungenügend durchgerührte und nicht gesiebte Massen enthalten, namentlich wenn dieselben etwas zähflüssig sind, unzählige Luftbläschen eingeschlossen. Nachdem der Gießprozeß beendet ist, treten diese dann als kleine Löcher an der Oberfläche des Scherbens hervor. In diesem Falle kann der Fehler nur durch eine sorgfältige Be-

handlung der Masse beseitigt werden. Da, wie schon oben gesagt, der Fehler besonders leicht bei zähflüssigen Massen auftritt, man aber die Gießmasse nicht gar zu wässrig anmachen darf, so ist es ratsam, den Massen zur Verflüssigung etwas Sodalösung zuzusetzen. Bei gut zusammengesetzten Sodamassen kann man aus einer Form hintereinander bis 15 Gegenstände gießen, ohne Gefahr zu laufen, daß die Fomen zu naß werden und dadurch Luftbläschen entstehen. Die Menge der zuzusetzenden Soda ist nicht für alle Massen die gleiche und läßt sich auch so ohne weiteres nicht angeben. Feststellen können Sie die nötige Sodamenge aber sehr einfach nach der folgenden Methode. Sie nehmen 1 kg der trockenen Gießmasse und sättigen dieselbe mit ½ l Wasser. Darauf setzen Sie eine Lösung von 1,5 g Soda in 20 ccm Wasser zu, rühren tüchtig durch, lassen einige Stunden stehen und beobachten, ob durch diese Sodazugabe schon eine genügende Verflüssigung eingetreten ist. Ist dieses nicht der Fall, so erhöhen Sie den Sodazusatz von Stufe zu Stufe um 0,5 g. Auf diese Weise werden Sie bald zu einer brauchbaren Gießmasse gelangen, die den unangenehmen Fehler, den Sie bei ihrer jetzigen Masse beobachten, nicht zeigt.

Zu Frage 72. Graduieren von Meßzylindern. Um Meßzylinder mit einer Skala zu versehen, an welcher man den Rauminhalt derselben ablesen kann, füllt man zunächst den Zylinder unter Vermeidung von Luftblasen mit destilliertem Wasser oder besser mit Quecksilber von bestimmter Temperatur und wägt oder mißt dieses. Der Meßzylinder wird dann zunächst mit einer dünnen Wachsschicht überzogen, worauf die in diese eingeritzten Teilstriche mit Flußsäuredämpfen geätzt werden. Das Abzeichnen bestimmter Teilstriche auf dem Meßzylinder geschieht mit Quecksilber und mit dem an einem Ende zugeschmolzenen Meßröhrchen, welches mit Quecksilber bis zum Überfließen gefüllt und dann abgestrichen genau 1 Raumteil, z. B. 1 ccm Quecksilber von bestimmter Temperatur enthalten muß. Dieses Gefäß entleert man in den genau senkrecht stehenden zu graduierenden Meßzylinder, liest genau ab und bezeichnet den Gipfel des Meniskus mit einem wagerechten Strich an der Wand des Meßzylinders. Man kann zum Graduieren auch eine Bürette benutzen, wenn man stets gleich große Mengen von Quecksilber oder Wasser aus derselben in den Meßzylinder fließen läßt. Traut man dem Meßzylinder zwischen je zwei aufgetragenen Teilstrichen ein gleichbleibendes Kaliber zu, so wird die feinere Teilung mit der Teilmaschine ausgeführt. Für gewöhnlichere Zwecke füllt man z. B. den Meßzylinder mit 1 l destilliertem Wasser, bezeichnet den Gipfel mit einem wagrechten Strich und benutzt zur weiteren Einteilung die Teilmaschine. Die so vorgerichteten Meßzylinder werden nun der Einwirkung von Flußsäuredämpfen ausgesetzt, die Öffnung aber sorgfältig verschlossen.

Zu Frage 73. Homöographie. Homöographie ist die Vervielfältigung älterer Stiche. Der Stich wird von der Rückseite aus mit Gummi-Säurewasser befeuchtet und auf Stein durch die Presse gezogen. Die auf dem Stein trockenen Stellen nehmen Farben an. Der Stich bleibt unversehrt.

Zweite Antwort. Homöographie ist das Verfahren, ältere Drucke aufs neue abzudrucken und zu diesem Zwecke von dem alten Druck selbst eine Umdruckplatte zu erzeugen. Dieses Verfahren wurde 1863 von Helfmann in Valparaiso zuerst angewandt.

Dritte Antwort. Unter Homöographie versteht man ein Verfahren, ältere Drucke aufs neue abzudrucken, indem man von dem alten Druck einen Umdruck erzeugt.

Zu Frage 74. Isochromfirnis. Isochromfirnis besteht aus

5 g Mastix (Chios)
10 „ venezian. Terpentin
30 ccm Terpentinöl
15 „ Benzinoform.

Derselbe kann auch als Abziehlack Verwendung finden.

Zweite Antwort. Dieser Firnis wird aus 2 Teilen Mastix, 6 Teilen rektifiziertem Terpentinöl und 4 Teilen bestem venezianischen Terpentin auf dem Sandbade hergestellt und findet hauptsächlich Verwendung zum Überziehen von kolorierten Kupferstichen und Zeichnungen.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Reinhold Krämer, früher Töpfermeister in Breslau. Porzellanmaler Hermann Sorge in Gera.

Dienstjubiläum. Adolf Simonsen, Maler und Dekorateur in der Königl. Porzellanmanufaktur Kopenhagen, feierte sein 50jähriges Dienstjubiläum.

Verband der Arbeitgeber des Töpfer- und Ofensetzer-Gewerbes Deutschlands. Der Verband wird in den Tagen des 17., 18. und 19. Juni d. J. in Dresden seinen 6. Verbandstag abhalten. Da zur selben Zeit dort die „Internationale Hygiene-Ausstellung 1911“ stattfindet, so sind Zeit und Ort des Verbandstages recht gut gewählt. Am 17. Juni Empfangstag, mit Begrüßungskommers und Konzert, abends 8 Uhr im „Gewerbehause“, Ostra-Allee 13. 18. Juni, vorm. 10 Uhr bis nachm. 3 Uhr erster Verhandlungstag, daran-schließend gemeinsames Mittagessen im gleichen Lokale und abends Besuch der internationalen Hygiene-Ausstellung. 19. Juni, zweiter und letzter Verhandlungstag. Nach Schluß desselben zwangloses Mittagessen, darauf abermals Besuch der Ausstellung. 20. Juni, früh Dampferfahrt mit Militärmusik in die Sächsische Schweiz, dort in Rathen, auf der Bastei, gemeinsames Mittagessen und später in Wehlen ein fröhliches Tänzchen auf dem Marktplatz. Die gemütlichen Sachsen sorgen auch in liebenswürdiger Weise für die von den auswärtigen Besuchern mitgebrachten Damen dadurch, daß ein besonderes Damenkomitee diese, während die Männer über das Wohl und Wehe des Verbandes beraten, mit den vielen Sehenswürdigkeiten bekannt macht.

Altrömische Tonwarenfabrik. Eine altrömische Tonwarenfabrik ist an der adriatischen Küste, im Hafenorte Fasana bei Pola entdeckt worden. Bei der Legung einer neuen Wasserleitung wurde die antike Ansiedlung eines Hafenortes festgestellt. Ausgedehnte Tonvorräte wurden aufgedeckt, deren Herkunft in den Poniederungen oder bei Rimini zu suchen ist. Es ließ sich erweisen, daß die verschiedenen Plätze der Tonwarenfabrik für die Herstellung bestimmter Erzeugnisse vorbehalten waren. Die verschiedensten Erzeugnisse wurden gefunden. Gleichzeitig mit der Aufdeckung dieser umfangreichen industriellen Unternehmung wurde unweit des Ortes eine römische Begräbnisstätte festgestellt. Ganz besondere Bedeutung haben die keramischen Funde von Fasana, wie im Jahrbuch für Altertumskunde ausgeführt wird, durch die zahlreich auftretenden Beispiele gestempelter Tonwaren. Daraus geht hervor, daß die Fabrik auch einmal Besitz des Erzeugers der vorgefundenen Warenreste, des C. Laekanius Bassus war. Ein zufälliger Fund führte nach dem Abschluß der Untersuchungen in Fasana zur Aufdeckung eines großen Amphorenlagers im Stadtgebiet von Pola, das in engster Beziehung zu der keramischen Unternehmung in Fasana steht. Wohlgeordnet stehen in diesem Lager, mit der Mündung nach abwärts, in zwei Schichten große Amphoren eingebettet. Das Lager läßt sich heute schon auf mindestens über 200 Stücke abschätzen, wobei aber zu erwarten ist, daß eine Fortsetzung der Grabungen noch weitere Bestände zutage fördern wird. Die Funde gewähren fesselnde Einblicke in die seit Begründung des Kaiserreichs steigende Entwicklung industrieller Unternehmungen. Laekanius Bassus gehört zur Reihe der oberitalienischen Großindustriellen des zweiten Jahrhunderts.

Aktiengesellschaft Norddeutsche Steingutfabrik in Grohn. Dem Jahresbericht des Vorstandes entnehmen wir folgendes: Die Erwartungen, die wir an das Geschäftsjahr 1911 knüpften, haben sich in vollem Maße erfüllt. Der Absatz war das ganze Jahr hindurch sowohl in der Wandplatten- als auch in der Fußbodenplatten-Abteilung ein flotter. Mit Aufträgen sind wir gut versehen, und soweit sich das Geschäft schon heute beurteilen läßt, hoffen wir, auch im nächsten Jahre einen befriedigenden Abschluß vorlegen zu können. Nach dem Gewinn- und Verlustkonto stellt das Gesamterträgnis des Betriebes sich auf 871 295 M, (i. V. 670 912 M), dazu kommen Miete 15 539 M (13 102 M) und Vortrag aus dem Vorjahre 70 653 M (66 537), zusammen 957 486 M (750 551). Dagegen beanspruchen: Zinsen 27 659 M (27 805), Unkosten 250 798 M (217 863), Diskont 7897 M (9102), Reparaturen 72 758 M (54 811), Versicherungen 7296 M (7133)), Abschreibungen 143 923 M (130 457). so daß ein Reingewinn verbleibt von 447 155 M (303 379), wofür folgende Verwendung beantragt wird: 25 v. H. Dividende gleich 325 000 M (i. V. 16 v. H. gleich 208 000 M). Tantieme an den Aufsichtsrat 45 675 M (24 726) Vortrag auf neue Rechnung 76 479 M (70 653).

Grohner Wandplattenfabrik Akt.-Ges. in Grohn. Die Gesellschaft schließt das Geschäftsjahr 1910 mit 65 183 M Verlust, somit mit einem Gesamtverlust von 128 596 M ab. Aus 500 000 M Sanierungsgewinn verbleiben nach Deckung des Verlustes und Abschreibungen 57 370 M als Reservefonds. Die Verwaltung rechnet für dieses Jahr auf ein befriedigendes Ergebnis.

Fürstenberger Porzellanfabrik, Fürstenberg, Weser. Ordentliche Generalversamlung: 13. Mai 1911, vormittags 9½ Uhr im Berliner Hof in Höxter.

Marienburger Ziegelei und Tonwarenfabrik A.-G., Marienburg W.-Pr. Ordentliche Generalversammlung: 10. Mai 1911, nachmittags 4 Uhr im Bureau der Gesellschaft in Kalthof.

Gewerkschaft „Wilhelmschacht“, Gnandorf-Borna. Nach den in der ordentlichen Gewerkenversammlung vorgenommenen Neuwahlen setzt sich der Grubenvorstand wie folgt zusammen: Fabrikbesitzer Wilhelm Kratzsch in Leipzig-Lindenau, Vorsitzender; Bankdirektor, Regierungsrat a. D. Dr. Conrad Schönfeld in Leipzig, Stellvertreter des Vorsitzenden; Bankdirektor, Konsul Erich Schulz in Leipzig und Kaufmann W. Theod. Körner in Leipzig-Gohlis.

Planterra-Industrie G. m. b. H., Fabrik bruchsicherer Terrakottawaren. Die Firma teilt mit, daß sie ihren Betrieb um das Doppelte vergrößert und denselben nach Dülken verlegt hat.

Wolfenbüttel. Otto Winkelmann hat sein früher in der Auguststr. betriebenes Porzellan-, Glas-, Email- und Kurzwaren-Geschäft jetzt Löwenstr. 8 wieder eröffnet.

Handelsregister-Eintragungen.

Lauf. Döbrich & Heckel Steatitwerke, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung und der Vertrieb von Artikeln aus keramisch zu verarbeitendem Speckstein und aus Mineralien.

leren Zusammensetzung das Produkt „Steatit" ergibt, wie auch die Herstellung und der Vertrieb verwandter Artikel. Stammkapital 20000 M. Sind mehrere Geschäftsführer bestellt, so ist jeder derselben allein zur Vertretung der Gesellschaft berechtigt. Geschäftsführer: Kaufmann Wolfgang Heckel in Lauf.

Cöln. Wilhelm Eckardt, Fabrik feuerfester Producte, Thon-, Quarz- und Sandgruben, Altenrath. Neuer Inhaber ist Ewald Reusch, Kaufmann, Cöln. Die Firma lautet jetzt: Wilhelm Eckardt Nachf. Fabrik feuerfester Producte, Thon-, Quarz- und Sandgruben Altenrath.

Duingen. Norddeutsche Steinzeugwerke, G. m. b. H. Das Stammkapital ist um 100000 M auf 600000 M erhöht.

Lauf. Porzellanfabrik Blechhammer, G. m. b. H. Die Firma ist erloschen.

Ilmenau. Heinemann & Bandorf, Porzellan- und Terrakottafabrik. Der Kaufmann Otto Hartung in Ilmenau ist in die Gesellschaft als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten.

Dyhernfurth, Schl. Gustav Schwendke und Sohn. Der Kaufmann Paul Lieb zu Dyhernfurth ist als persönlich haftender Gesellschafter in die Firma eingetreten. Zur Vertretung der Gesellschaft sind nur Töpfermeister Paul Schwendke und Kaufmann Paul Lieb in Gemeinschaft ermächtigt.

Gräfenroda. Schmidt, Eckardt & Nagel. Die Tonwarenfabrikanten Hermann Frank und August Holland in Gräfenroda sind in die Gesellschaft als persönlich haftende Gesellschafter eingetreten. Zur Vertretung sind alle Gesellschafter gleich ermächtigt.

W. Heene, G. m. b. H., Porzellanfabrik. Modelleur Rudolf Lux in Liebenstein und Kaufmann Wilhelm Liebetrau in Gräfenroda sind Gesamtprokuristen. Sie sind gemeinschaftlich zur Vertretung der Gesellschaft befugt.

Greifenberg. Ofen- und Tonwarenfabrik Greifenberg, G. m. b. H. Willy Kelch ist als Geschäftsführer ausgeschieden. An seiner Stelle ist Betriebsleiter August Borchardt zum Geschäftsführer bestellt.

Großalmerode. Vereinigte Großalmeroder Thonwerke zu Großalmerode. Die Gesamtprokura des Heinr. Strauch und Herm. Hofmeister ist erloschen; dem Fabrikdirektor Hermann Hofmeister in Rommerode und dem Kaufmann Wilhelm Schmidt in Großalmerode ist Gesamtprokura erteilt.

Gutendorf b. Cilli, Steiermark. Gutendorfer Steingutfabrik Wessely & Comp. Eduard Wessely in Gutendorf ist Prokura erteilt.

Bozen (Tirol). Franz Zimmermann, Porzellan-, Steingut- und Glaswarenhandel. Prokura ist erteilt an Rudolf Baldauf, Kontrolleur der Öster.-ung. Bank i. P. in Bozen.

Turn-Teplitz, Böhmen. Josef Strnact junior. Erzeugung von Fayence- und Terrakottawaren. Georg Kreinhöfner ist Kollektivprokura erteilt.

Konkurse. Töpfermeister Richard Vucksch in Breslau. Verwalter: Kaufmann Carl Michalock, Breslau, Hummerei 56. Anmeldefrist: 15. Juni 1911. Erste Gläubigerversammlung: 24. Mai 1911. Prüfungstermin: 8. Juli 1911. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 15. Mai 1911.

Nachlaß des Töpfermeisters Wilhelm Guyot in Magdeburg. Das Verfahren wurde nach erfolgter Schlußverteilung aufgehoben.

Glasindustrie.

Schadenfeuer. In der Glasfabrik Marienhütte in Simmering wurden durch ein Schadenfeuer größere Glasvorräte vernichtet.

Akt.-Ges. für Glasindustrie vorm. Friedr. Siemens in Dresden. Bei Beurteilung des Abschlusses für das Jahr 1910 ist zu berücksichtigen, daß die Gesellschaft im abgelaufenen Jahre ihr Aktienkapital von 10 auf 11 Mill. M erhöht hat, wobei ein großer Teil der 1 Mill. M neuen Aktien (759 000 M) an der ganzen Dividende des Jahres teilnahm, aber doch nicht während des ganzen Jahres im Betriebe mitarbeitete. Der gesamte Rohertrag stellte sich auf 4 868 528 M (i. V. 4 832 536 M). Die Fabrikationsgewinne sämtlicher Unternehmungen der Gesellschaft stiegen von 4 722 404 auf 4 801 305 M. Die Gesamtunkosten, Zinsen usw. sind in etwas höherem Grade, nämlich von 1 946 094 auf 2 040 048 M gestiegen. Die Abschreibungen wurden von 729 568 auf 682 981 M ermäßigt. Ferner wurden für Verbrauch und Reparaturen auf Bilanzwerte 479 931 (475 591) M abgesetzt. Danach beziffert sich der Überschuß auf 1 683 568 (1 681 282) M. Wie bereits gemeldet, wird die Dividende, da 11 Mill. gegen 10 Mill. i. V. an ihr teilnehmen, von 15 auf 14 v. H. ermäßigt. Sie beansprucht 1 506 260 M gegen 1 500 000 M i. V. Dem Geschäftsbericht entnehmen wir folgendes:

Die angesichts der Geschäftslage der Flaschenindustrie zur Vermeidung einer Überproduktion durchgeführte allgemeine Produktionseinschränkung der Flaschenhütten in Deutschland machte es unmöglich, die Betriebsmittel im bisherigen Umfange auszunützen, ebenso konnte auch auf unseren österreichischen Fabriken, den vorhandenen Anlagen entsprechend, nicht voll gearbeitet werden. Des ferneren wirkten ungünstig die erhöhten Ausgaben für Löhne, Gehälter, diverse Materialien, und besonders auch für Steuern, sowie die bedeutende Erhöhung der Frachten in Österreich. Diesen gesteigerten Ausgaben gegenüber waren die Verkaufspreise für Flaschen nicht in Einklang zu bringen. Der Entwicklung einiger unserer anderen Betriebszweige ist es zuzuschreiben, daß der Gesamtumsatz aller unserer Fabriken, der nach Abzug der Frachten und Zölle 16 086 000 M betrug, sich gegen das Vorjahr um rund 1 030 000 M höher stellt. Aus der gesamten Ausgabe von 1 Mill. M neuer Aktien sind als Erlös 2 232 000 M der Gesellschaft zugeflossen, wovon nach Abzug der Emissionskosten 1 211 099 M dem Reservefonds zugeführt wurden.

In der Bilanz ist das Effektenkonto von 318 569 M auf 1 272 659 M angewachsen, nachdem die Aktien der Grazer Glasfabrik von der Gesellschaft erworben und der Erwerbspreis von 952 212 M dem Effektenkonto belastet worden ist. Die Leitung dieser Fabrik ist im Sommer 1910 auf die Gesellschaft übergegangen, so daß es schon im abgelaufenen Jahr möglich war, Verbesserungen in den Betriebsverhältnissen dieser Fabrik vorzunehmen. Das Warenkonto beträgt 4 448 164 M (4 296 142), Debitorenschulden 3 724 520 M, (3 317 131), Kreditoren haben 1 917 810 M (2 421 117) zu fordern. Über die Aussichten wird folgendes mitgeteilt: „Die ersten Monate des neubegonnenen Jahres lassen infolge reichlich vorliegender Aufträge und zum Teil erheblich erhöhter Umsätze eine Besserung der Geschäftsverhältnisse erkennen, die, wie zu hoffen ist, anhalten wird. Es darf jedoch hierbei nicht außer acht gelassen werden, daß mit einer Steigerung der Produktionskosten gerechnet werden muß."

Die Verwaltung beschloß, auch auf dem Wirgeser Hüttenwerke eine Owensanlage (die dritte der Gesellschaft) zu errichten.

Aktiengesellschaft für Glasfabrikation Stölzle & Söhne. Die Gesellschaft erzielte einen Reingewinn von 492 931 K, wovon 6 v. H., das ist 24 K auf die Aktie (im Vorjahre 5 v. H.) Dividende verteilt werden.

Tschoepelner Werke Act.-Ges. in Tschoepeln. Da der größte Teil der Aktien dieser Gesellschaft in den Besitz der Vereinigten Lausitzer Glaswerke übergegangen ist, war eine außerordentliche Generalversammlung zur Vornahme von Neuwahlen für den Aufsichtsrat einberufen. Von den bisherigen Mitgliedern haben die Herren Bankdirektor Otto Landé (Breslau), Ingenieur Emil Sinell, Bergwerksdirektor Karl Hauch (Magdeburg), Kaufmann Robert Wulff (Düsseldorf), Bankier Friedrich von Wallenberg-Pachaly, Direktor G. Schmidtal (Altwasser) und Dr. Graf von Brockdorf ihre Mandate niedergelegt. Auf Antrag der Vereinigten Lausitzer Glaswerke wurde beschlossen, nur vier neue Mitglieder, und zwar die Herren Dr. phil. Walther Rathenau, Kommerzienrat Paul Mamroth (Direktor der A. E. G.), Konsul Salomon Marx und Generaldirektor Vincenz Krebs (Weißwasser), sämtlich Mitglieder der Verwaltung der Vereinigten Lausitzer Glaswerke, neu zu wählen.

Glasfabrik Gebr. N. & J. Kosterew in Moskau. Die Gesellschaft erzielte einen Gewinn von 13 753 Rbl. 61 Kop. bei einem Grundkapital von 750 000 Rbl. Die Aktionäre erhalten keine Dividende.

Glasindustrie Schreiber Aktiengesellschaft Fürstenberg a. Oder. Anstelle der ausgeschiedenen Aufsichtsratsmitglieder: Direktor Siegmund Bodenheimer (Berlin), Direktor Josef L. Tüsky (Wien), Kaufmann Max Gurewicz (Warschau) und Generaldirektor Johannes Schneider-Doerffel (Leipzig) sind Kommerzienrat Alfred Schmidt (Wien), Fabrikbesitzer Franz Welz (Karolinenthal bei Prag), Fabrikbesitzer Karl Rosenzweig (Wien) und Direktor Max Ruppert Göpfert (Wien) in den Aufsichtsrat der Gesellschaft eingetreten.

Sächsische Glaswerke Aktien-Gesellschaft, Deuben, Bez. Dresden. Die für den 29. April 1911 einberufene Generalversammlung wurde infolge Konkurses der Gesellschaft nicht abgehalten.

Handelsregister-Eintragungen.

Schönbach. Neu eingetragen wurde: Emil Israel. Inhaber: Ernst Emil Israel in Schönbach. Angegebener Geschäftszweig: Sandbläserei, Schrifthauerei und Glasschleiferei.

Bielefeld. Neu eingetragen wurde: Bielefelder Schilder- und Grabplattenfabrik Franz Flaßbeck. Inhaber: Fabrikant Franz Flaßbeck.

Basel. Neu eingetragen wurde: Eichin & Straub. Inhaber: Karl Eichin-Fünfgeld und Georg Straub. Atelier für Glasmalerei und kunstgewerbliche Entwürfe.

Aachen. Herzogenrather Spiegelglas- und Spiegel-Fabrik Bicheroux, Lambotte & Cie. G. m. b. H. Die Bestimmung des Gesellschaftsvertrages über die Vertretungsbefugnis der Geschäftsführer lautet jetzt: Die Zeichnung der Firma erfolgt durch die Unterschrift zweier Geschäftsführer oder eines Geschäftsführers und eines Prokuristen. Auch kann die Zeichnung der Firma vom Beirate oder dem Vertrauensmanne der Gesellschafter jedem der Geschäftsführer für sich allein oder zwei Prokuristen übertragen werden. Den Geschäftsführern Max Bicheroux und Dr. Gustav Lambotte ist vom Vertrauensmann der Gesellschaft die Befugnis erteilt, daß jeder für sich allein berechtigt ist, die Gesellschaft zu vertreten und die Firma zu zeichnen.

Prag. Handelsgesellschaft vereinigter Tafelglasfabriken, G. m. b. H. Das Stammkapital wurde von 50 000 K auf 68 000 K erhöht und ist voll eingezahlt. Der Geschäftsführer Anton Mühlig ist ausgeschieden. Leo Fischmann, Prokurist der Firma Triptis A.-G., vorm. Porzellanfabrik Triptis, Brüder Urbach, Glasfabriken S. Fischmann Söhne, in Prag ist alleiniger Geschäftsführer.

Stützerbach. Constantin Heintz, Glasinstrumentenfabrik. Der Fabrikant Constantin Heintz ist als Inhaber der Firma ausgeschieden. Der Kaufmann Wilhelm Hermann Otto Heintz und der Glastechniker Ernst Friedrich Heintz, beide in Stützerbach, sind in das Geschäft als persönlich haftende Gesellschafter eingetreten. Die beim Übergang der Firma im Betriebe des Geschäfts begründeten Aktiven und Passiven sind auf die Gesellschaft übergegangen.

Berlin. Glasschleifcrei Graubaum & Co. Die Firma ist erloschen.

Leipzig. J. M. Biehl, Glaswaren. Johann Christian David Biehl ist gestorben. An seiner Stelle ist seine Witwe Friederike Emilie Biehl in die Gesellschaft eingetreten.

Braunschweig. L. Meister, Glaswaren. Das Handelsgeschäft ist nach dem Tode des bisherigen Inhabers, Kaufmann Ludwig Meister, mit Aktiven und Passiven nebst Firma auf dessen Witwe und Miterbin Margarete übergegangen.

Beuel. Deutsche Quarzgesellschaft, Aktiengesellschaft. Die Prokura des Ingenieurs Wilhelm Raetz ist erloschen. Ingenieur Wilhelm Raetz ist als Liquidator ausgeschieden.

Neugersdorf. Alwin Franz, Glasmanufaktur. Den Kaufleuten Bruno Israel und Karl Schulte, beide in Neugersdorf, ist Prokura erteilt worden.

Konkurs. Tafelglashüttenwerke Bischoff & Co., G. m. b. H. in Kunzendorf N.-L. Das Verfahren wurde nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Emailindustrie.

Auszeichnungen. In den Vereinigten Eschebach'schen Werken, Akt.-Ges. in Dresden, wurde dem Klempner Richard Zimmer das tragbare Ehrenzeichen für treue Dienstzeit nach 30jähriger Dienstzeit und der Arbeiterin Frau Ida Richter das städtische Ehrenzeugnis für Treue in der Arbeit nach 25jähriger Dienstzeit verliehen.

Verband europäischer Emaillierwerke. In der außerordentlichen Hauptversammlung vom 27. April d. Js. wurde der Verband europäischer Emaillierwerke auf Grund neuer Satzungen bis Ende Dezember 1913 verlängert. Die übliche ordentliche Hauptversammlung zur Festsetzung von Preisen und Verkaufsbedingungen für Lieferungen im zweiten Halbjahr findet im Juni dieses Jahres statt.

Eisenhütte Silesia Akt.-Ges. Die Generalversammlung setzte die Dividende auf 6 v. H. fest. Die Geschäftslage wurde von der Verwaltung als befriedigend bezeichnet, da das Unternehmen bei aufgebesserten Verkaufspreisen gut beschäftigt sei.

Neue Emaillierwerke. Wie verlautet, werden in nächster Zeit zwei neue kleinere Emailfabriken errichtet werden, und zwar von der Metallwarenfabrik Fuchs & Schlichter in Budapest mit zwei Doppelöfen und von Brüder Pinkas Stein in Belgrad.

Pforzheim. Rudolf Stein verlegte sein Emailliergeschäft nach Weicherstraße 26.

Handelsregister-Eintragung.

Eisenberg. Gebrüder Gienanth, Eisenhütten- und Emaillierwerk. Die Prokura des Kaufmanns Fritz Brauer in Eisenberg ist erloschen. Dem Kaufmann Hermann Winkler in Grünstadt ist Gesamtprokura mit einem der bereits bestellten Prokuristen erteilt.

Ausstellungen.

Gewerbe-, Industrie- und Kunstausstellung in Crefeld. Die Handwerkskammer Düsseldorf, Abteilung Crefeld veranstaltet vom 24. Mai bis 17. Juli d. J. in Crefeld eine Gewerbe-, Industrie- und Kunstausstellung für den Niederrhein, deren Protektorat der Oberpräsident der Rheinprovinz, Staatsminister von Rheinbaben übernommen hat.

Ausstellung für Handwerk, Gewerbe und Landwirtschaft in Arnsberg. Die Handwerkskammer zu Arnsberg i. W. veranstaltet vom 1. bis 18. Juni 1911 in Arnsberg eine Ausstellung für Handwerk, Gewerbe und Landwirtschaft. Wie der ständigen Ausstellungskommission für die Deutsche Industrie von der Handwerkskammer mitgeteilt wird, wäre die Vorführung kleingewerblicher Arbeitsmaschinen im Betriebe sehr erwünscht, da hierfür in Handwerkerkreisen des Bezirks infolge der Inbetriebsetzung des Elektrizitätswerkes des Kreises Arnsberg großes Interesse bestehe. Das gleiche gilt für elektrisch anzutreibende landwirtschaftliche Maschinen. Anmeldungen sind an die Handwerkskammer zu Arnsberg i. W. zu richten.

Gewerbe- und Industrie-Ausstellung in Saarbrücken. Wie in der Sitzung der Handwerkskammer mitgeteilt worden ist, wird voraussichtlich im Jahre 1915 in Saarbrücken eine Gewerbe- und Industrie-Ausstellung veranstaltet werden.

Ausstellung in Döbeln. Eine Jubiläums-Ausstellung für das Gastwirtsgewerbe, Industrie und Kochkunst wird vom 10. bis 21. Juni d. J. in Döbeln abgehalten werden.

Kunstgewerbe.

Berufung. Professor Hans Dragendorff in Frankfurt a. M. ist zum Generalsekretär des deutschen archäologischen Instituts berufen worden. Unseren Fachkreisen ist er besonders durch seine bedeutenden Arbeiten über Terra sigillata bekannt. Er hielt schon 1895 die Abfassung einer Geschichte der Römischen Keramik für notwendig und stellte eine Anzahl von typischen Gefäßformen auf, die seit der Zeit einfach als Dragendorff Nr. . . . . bezeichnet werden.

Lehrerarbeiten der Kgl. keramischen Fachschule in Selb. Im Kunstgewerbeverein zu München ist eine größere Anzahl von Lehrerarbeiten der Kgl. keramischen Fachschule in Selb ausgestellt, die in der Hauptsache von dem Direktor der Schule, Fritz Klee und Adolf Gebhardt und Dr. Bollenbach ausgeführt wurden.

Eine griechische Inschrift auf einem altpreußischen Gefäß. Vor einiger Zeit hat der Königsberger Professor Dr. Peiser, wie man der „Voss. Ztg." aus Ostpreußen schreibt, in Masuren in der Nähe von Lensburg im Bezirk Gondschow beim Ausgraben von Gräberfeldern u. a. auch ein umfangreiches Gefäß gefunden, das eine unleserliche Inschrift aufwies. Professor Wünsch glaubt nun nach längeren Bemühungen herausgefunden zu haben, daß es sich dabei um eine Inschrift in griechischer Sprache handelt, die auf deutsch bedeutet: „Schenk du ein". Der Gelehrte erklärt dies befremdende Vorkommen einer Inschrift in griechischer Sprache auf einem altpreußischen, etwa aus dem 4. bis 5. Jahrhundert n. Chr. stammenden Gefäß dadurch, daß diese Inschrift vielleicht einem griechischen Trinkbecher entnommen und nachgebildet sei. Es sei wohl möglich, daß ein derartiges Trinkgefäß aus der Zeit zwischen 200 v. Chr. und 200 n. Chr. einmal so weit nach Norden verschlagen worden sei. Der Verfertiger des aufgefundenen Gefäßes habe dann, in dem Glauben, daß es sich dabei um eine Inschrift mit Zauberwirkung handele, diesen Becher nachgemacht. So sei die griechische Inschrift auf das jetzt im südöstlichen Teil der Provinz Ostpreußen gefundene, von Eingeborenen angefertigte Tongefäß gekommen.

Reformen im Britischen Museum. Allen Reisenden wird es erwünscht sein, daß vom 29. April ab im britischen Museum ein Führer einzelne Besucher und Gruppen durch die Räume geleiten und mündliche Erklärungen geben wird; der Führer soll die Besucher auf die wichtigsten Gegenstände des Museums aufmerksam machen. Für die Führung soll kein Entgelt erhoben werden. Wenn diese Neuerung Anklang findet, soll sie beibehalten werden. Eine ganz vernünftige Neuerung, die man auch bei uns versuchen sollte.

Baukeramik und Edelputz. Ein bemerkenswerter Diskussionsabend über Baukeramik und Edelputz hat im Verein für Deutsches Kunstgewerbe stattgefunden. Die Königliche Majolikawerkstätte zu Cadinen und die Großherzogliche Majolikamanufaktur zu Karlsruhe hatten durch A. Wertheim G. m. b. H. ausgesuchte Stücke ausgestellt. Weiter hatten zwei führende von den etwa vierzig keramischen Manufakturen, die in Velten bei Berlin bestehen, interessante Stücke ihrer Fabrikation aufgebaut. Die Firma Richard Blumenfeld, Veltener Ofenfabrik Aktiengesellschaft, zeigte Fliesen, Säulen, Kapitäle, Brunnenmasken, Friese und anderes in gelben, grünen, blauen und roten wetterbeständigen Glasuren. Die Ofen- und Tonwarenfabrik „Adler", G. m. b. H., Geschäftsführer G. Stratmann in Velten führte ihre Martenskeramik vor, nämlich freihändig modellierte, gebrannte und glasierte, zur Verwendung im inneren und am äußeren Hause bestimmte ornamentale und figürliche Gebilde, die sie unter künstlerischer Oberleitung des Berliner Architekten John Martens herstellt. Sie werden aus einer Masse freihändig geformt, die aus rotbrennendem Veltener Ton und Schamotte besteht. Die Ullersdorfer Werke in Schlesien hatten ihren Berliner Vertreter Max Koch beauftragt, eine treffliche Reihe von Fliesen, Verblendern, Kragsteinen, Friesen, Medaillons und Wandbrunnen vorzuführen. Diese fanden ob ihrer leuchtenden Glasuren großen Beifall, nicht minder die Erzeugnisse, die die Rotherschen Kunstziegeleien aus Liegnitz geschickt hatten. Sie entstehen unter der Leitung des bekannten Keramikers Richard Mutz, dem namhafte Künstler mit ihren Modellen zur Seite stehen. Kunststein, beziehungsweise Zementmosaik vertraten die Bildhauer Robert Schirmer und Richard Kuöhl, die Edelputze die Firmen Terranova-Industrie und Terrasit-Industrie. Robert Schirmer zeichnete sich durch seine Arbeiten in Trudelit aus, Richard Kuöhl durch seine Intarsien in Zement, die beiden anderen Unternehmungen durch ihre außerordentlich harten, wetterbeständigen und doch künstlerisch so brauchbaren Arten von Putz.

Architekt Karl Richard Henker eröffnete die Diskussion, indem er kurz die technischen Eigentümlichkeiten der ausgestellten Materialien schilderte und kennzeichnete, welch große Vorteile die Keramik und der Edelputz dem Architekten bieten. Die schöne Farbe, die Lichtechtheit und Wetterbeständigkeit, die Härte und Festigkeit heben die keramischen Erzeugnisse und die Edelputzarten weit über die sonstigen, nicht dem gewachsenen Fels entnommenen Baumaterialien hinaus. Aber sie haben den Nachteil, daß insbesondere die Keramik im Brande mißlingen kann und daß sie eine längere Lieferfrist verlangt als beispielsweise Rohstein. Chemiker Paul Bartel betonte, daß namentlich die Keramik für langes Warten um so wohltuender entschädige, als sie jederzeit in der Lage und auch immer bestrebt sei, den Wünschen der Bauleiter Rechnung zu tragen und ihnen alles zu schaffen, was sich irgendwie auf keramischem Wege herstellen läßt. Von der Wetterbeständigkeit, die sich sonst erst nach langen Jahren feststellen läßt, überzeuge sie sich dadurch, daß sie die Objekte in Wasser lege, bis sie sich vollgesogen haben, sie dann bei 15° Kälte gefrieren lasse, wieder auftaue, und so fünf-

ndzwanzig mal hintereinander verfahre. Ein Material, das diese Vornahmen aushalte, ohne Veränderungen aufzuweisen, sei wetterbeständig. Die Baukeramik habe schon vor einigen Jahrzehnten glänzende Zeiten gesehen; es sei zu hoffen, daß diese Zeiten wiederkehren, wenn die Keramik sich an die Wünsche der Baukünstler anschließt. Die Lüsterglasuren könne man nur mit großer Zurückhaltung verwenden, weil sie leicht aufdringlich wirken. Die Ausstellung enthalte freihändig geformte und vollendet gebrannte Stücke von einer Größe, an die sich früher niemand gewagt hätte. Architekt John Martens schilderte den von ihm verfolgten Weg des künstlerischen Schaffens, nämlich das freihändige Modellieren aus der zu brennenden Masse. Keramiker Mutz hielt es unter Umständen für richtiger und billiger, zunächst in Modellierton zu arbeiten, davon Gipsabgüsse zu nehmen und aus diesen Gipsformen durch Eindrücken der Tonschwarten die Objekte zu gewinnen. Aber Architekt Martens führte aus, daß das echte künstlerische Gestalten nur möglich sei, wenn man freihändig und ganz unmittelbar in dem Material forme, das zur Verwendung gelangen solle. Nur so komme individuelles Gepräge in das Erzeugnis hinein, und nur so gelange der Künstler und mit ihm der Töpfer dazu, wirklich tönerne Erzeugnisse zu bilden, namentlich solche Erzeugnisse, die den künstlerischen Gedanken in materialgerechter Form verwirklichen. Noch sei die Bewegung in den Kinderschuhen, noch werde sie wenigstens zwanzig Jahre brauchen, bis sie sich durchgesetzt habe; aber in ihr liege der Schlüssel für die Zukunft der Baukeramik. Ähnlich sei der Schlüssel zum künstlerischen Gestalten auch für die anderen Materialien zu suchen.

Verschiedenes.

Bödiker-Medaille. Der Ausschuß für Errichtung eines Bödiker-Denkmals hatte beschlossen, zur Erinnerung an den verewigten ersten Präsidenten des Reichs-Versicherungsamts Dr. Bödiker eine Medaille fertigen zu lassen. Diese Medaille ist in den letzten Tagen an eine Reihe von Persönlichkeiten verteilt worden, die seit dem Bestehen der Berufsgenossenschaften auf dem Gebiete der Arbeiterversicherung tätig gewesen sind. Die Medaille trägt auf der Vorderseite das vorzüglich ausgeführte Kopfbild Bödikers und zeigt auf der Rückseite einen Arbeiter, der einen Kranz darreicht, mit der Umschrift „Dem Andenken Bödikers".

Gesellschaft für Soziale Reform. Die Gesellschaft hält ihre 5. Generalversammlung am 11.—13. Mai in Berlin ab. Die Sitzungen finden am 11. Mai abends 8 Uhr im Lehrervereinshaus am Alexanderplatz, am 12. und 13. Mai, vormittags 9½ Uhr, im Bürgersaal des Rathauses (Eingang Königstraße) statt.

Delegiertentag des deutschen Werkmeisterverbandes. Der deutsche Werkmeisterverband, mit Sitz in Düsseldorf, der zurzeit 52 000 Mitglieder zählt, tagte während der Osterfeiertage in Straßburg. Der Delegiertentag war beschickt von 56 Delegierten aus allen Teilen des Reichs. Der Eröffnung der Verhandlungen wohnten bei als Vertreter des Statthalters der Reichslande Unterstaatssekretär Mandel; Oberbaurat Rohr als Vertreter des Präsidenten des Direktoriums der Reichseisenbahnen; Beigeordneter Dr. Leoni als Vertreter der Stadt Straßburg; Präsident Schleiffer als Vertreter der Handwerkskammer; der Landtagsabgeordnete G. Wolff und Vertreter des deutschen Technikerverbandes. Sie alle hatten anerkennende Worte für den Verband, seine Ziele und Erfolge. Die Delegiertenversammlung nahm den Bericht für die Geschäftsjahre 1909 und 1910 entgegen und beschloß eine Erhebung über die wirtschaftlichen und Anstellungsverhältnisse der Werkmeister, für die als erste Rate 10 000 M eingestellt wurden. Weiter nahm sie Stellung zum Koalitionsrechte der Angestellten. Sie forderte die Streichung der § 152 und 153 der Gewerbeordnung und Erlaß eines Gesetzes, das den Berufsvereinen Rechtsfähigkeit verleiht. Weiter erkannte die Versammlung das Angestelltenversicherungsgesetz als brauchbare Unterlage für die Versicherung der Angestellten an, falls darin die von den Angestellten geäußerten Wünsche Berücksichtigung finden. Außerdem beschäftigte sich die Versammlung mit der Satzungsänderung des Verbandes, der Sterbekasse und der Brandkasse. Im wesentlichen handelt es sich hier um Reform der Verwaltung, Sicherstellung von stellenlosen und bedürftigen Mitgliedern durch Erweiterung der Satzungen und Geschäftsordnungen. Die regelmäßige Abhaltung des Delegiertentages in Düsseldorf wurde abgelehnt.

Die Aufnahme weiblicher Werkmeister, für die sich eine große Minderheit erklärte, wurde abgelehnt. Für die Invalidenheime, deren Bau vom Verbande in Aussicht genommen ist, wurden rund 90 000 M zur Verfügung gestellt, ferner für die Unterstützung bedürftiger Mitglieder aus den Überschüssen der Sterbekasse für die Jahre 1911 und 1912 je 240 000 M. Geplant wird die Errichtung verschiedener Verwaltungsstellen im Reiche, deren besondere Aufgabe Werbung neuer Mitglieder und sozialpolitische Standesarbeit sein soll. Von Bedeutung für die spätere Entwickelung des Verbandes ist die Errichtung eines besonderen sozialpolitischen Ausschusses, der ein Hauptaugenmerk der Sozialpolitik im Reiche und der Standesarbeit zuwenden wird. Weiter wurde eine neue Sterbegeldskala beschlossen, die auch den minder bezahlten Werkmeistern den Beitritt ermöglichen wird. Zuletzt wurde Abhaltung des Delegiertentages 1913 in Berlin beschlossen.

Die sozialpolitischen Lasten. Der deutsche Handelstag hat durch seine Kommissionen für Sozialpolitik und Kleinhandel folgende Erklärung abgegeben:

„Angesichts der unaufhörlich steigenden Lasten, die Deutschlands Handel und Industrie infolge der fortschreitenden sozialpolitischen Gesetzgebung auf sich zu nehmen haben, wird die Frage immer brennender, wie bei dieser wachsenden Verteuerung der Produktion (durch Versicherungsbeiträge und Betriebsbeschränkungen) die deutsche Ausfuhrindustrie auf dem Weltmarkt den Wettbewerb der sozialpolitisch noch zurückbleibenden Völker aushalten soll. Der Deutsche Handelstag hat auf die drohende Gefahr schon seit Jahren nachdrücklich hingewiesen. Zur schärferen Beleuchtung der Lage, und um sachlich unbegründete sozialpolitische Bestrebungen in Zukunft wirksamer bekämpfen zu können, ist aber eine authentische vergleichende Darstellung der sozialpolitischen Belastung in den wichtigsten Exportindustrie-Staaten dringend notwendig. Diese Darstellung muß namentlich die Verhältnisse in den Ländern aufdecken, deren Industrie ohnehin schon mit Hilfe billigerer Lebenshaltung und niedrigerer Löhne unsere Stellung auf dem Weltmarkt gefährdet. Die vereinigten Kommissionen des Deutschen Handelstages, betreffend Sozialpolitik und betreffend Kleinhandel empfehlen deshalb, der Deutsche Handelstag wolle im Anschluß an seine Stellungnahme zum Entwurf eines Versicherungsgesetzes für Angestellte die Bearbeitung und Veröffentlichung einer solchen vergleichenden Darstellung der internationalen sozialpolitischen Belastung bei der Reichsverwaltung beantragen. Die Kommissionen beantragen ferner, der Deutsche Handelstag möge der Reichsverwaltung gegenüber aufs schärfste betonen, daß neuen sozialpolitischen Plänen nicht eher nähergetreten werden dürfe, als bis der Ausgleich zwischen unserer sozialpolitischen Belastung und derjenigen unserer Konkurrenzstaaten hergestellt ist."

Handelsregister-Eintragungen.

Eisenach. Magnet-Werk, G. m. b. H. Die Firma lautet jetzt: „Magnet-Werk, G. m. b. H., Eisenach, Erste deutsche Spezialfabrik für Elektromagnet-Apparate". Das Stammkapital ist auf 100000 M erhöht.

München. Quarzsandwerk München-Lohhof Heis & Co. Die Firma ist erloschen.

Koblenz. Quarzitgrube Westerwald, G. m. b. H. Der Geschäftsführer, Kaufmann Anton Metzinger in Koblenz, ist ausgeschieden. An seiner Stelle ist der Prokurist Carl Schübbe zu Barop zum Geschäftsführer bestellt.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

ms

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Amt Moabit Nr. 4.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

IXX. Jahrgang, Nr. 19. Berlin, 11. Mai 1911

Verkündigungsblatt der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke u. des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Töpferei-Berufsgenossenschaft, Sektion III.

Zu der am

Dienstag, den 30. Mai 1911, vormittags 11½ Uhr
in Altwasser „Hotel Villa Nova"

stattfindenden diesjährigen

ordentlichen Sektions-Versammlung

werden die Mitglieder der Sektion III ergebenst eingeladen.

Tagesordnung:

1. Abnahme des Rechenschaftsberichts für 1910;
2. Wahl der Rechnungsrevisoren für 1911;
3. Feststellung des Etats für 1912;
4. Ersatzwahl eines Vorstands-Ersatzmannes für den Rest der Amtsperiode bis 30. 9. 1913;
5. Ersatzwahl eines Delegierten zur Genossenschafts-Versammlung;
6. Neuwahl eines Vorstandsmitgliedes und dessen Ersatzmannes;
7. Beratung und evtl. Beschlußfassung über Anträge, welche von Sektionsmitgliedern bis zum 23. Mai cr. bei dem Vorsitzenden der Sektion III schriftlich eingereicht sind.

Neu-Altwasser, Post Altwasser i. Schl., den 4. Mai 1911.

Der Vorstand der Sektion III der Töpferei-Berufsgenossenschaft.
Egmont von Tielsch, Vorsitzender.

Chemisches Laboratorium für Tonindustrie und Tonindustrie-Zeitung Prof. Dr. H. Seger & E. Cramer G. m. b. H.

Im Jahre 1910 wurden dem Laboratorium 1702 Aufträge überwiesen, und zwar aus:

Land	Aufträge
Deutschland	1382
Österreich-Ungarn	172
Rußland	43
Italien	26
Belgien	19
Großbritannien	13
Frankreich	10
Niederlande	11
Schweden	6
Bulgarien	5
Schweiz	3
Spanien	3
Serbien	3
Amerika	2
Rumänien	1
Dänemark	1
Havanna	1
Süd-Afrika (Kap-Kolonie)	1
	1702

In diesen Aufträgen waren folgende Untersuchungen und Versuche eingeschlossen:

Untersuchung	Anzahl
Analysen von Tonen und Schamottefabrikaten	1468
Tonuntersuchungen auf Verwend- und Verwertbarkeit mit Anfertigung von Brennproben	385
Erzanalysen	16
Kalkstein-, Mergel- und Dolomitanalysen	248
Quarzit-, Sandstein- und Sandanalysen	190
Braunsteinanalysen	28
Gipsanalysen	20
Rationelle Analysen von Tonen und Massen	180
Schlackenanalysen	20
Wasseranalysen	68
Gesteinsanalysen	84
Graphitanalysen	26
Untersuchungen auf lösliche Salze	140
Glas- und Glasuranalysen	28
Pegmatitanalysen	5
Magnesitanalysen	72
Mörtel- und Betonanalysen	46
Glätte- und Bleiweißanalysen	6
Glaubersalz- und Sodaanalysen	10
Kieselguranalysen	4
Traßanalysen	8
Feuerfestigkeitsbestimmungen	1288
Prüfung von Dachziegeln auf Wasserdurchlässigkeit	23
Druckfestigkeitsbestimmungen	413
Praktische Kalkprüfungen	103
Zementsynthesen	21
Zementanalysen	43
Normenmäßige Zementprüfungen	31
Kaolinuntersuchungen	29
Praktische Sand- und Kiesprüfungen	60
Prüfungen auf Volumenbeständigkeit im Feuer	67
Säurebeständigkeitsprüfungen	60
Letternmetallanalysen	2
Kohlensubstanzanalysen	5
Korundanalysen	12
Mennigeanalysen	4
Glasurermittelungen	21
Heizwertbestimmungen	72
Prüfungen von Kalk auf Brauchbarkeit zur Herstellung von Kalksandsteinen	5
Prüfungen von Kies und Sand auf Brauchbarkeit zur Erzeugung von Kalksandsteinen	8
Prüfungen auf Frostbeständigkeit	13
Schlämmanalysen	33
Praktische Prüfungen von hydraulischem Kalk	12
Prüfungen von Glasuren und Gläsern nach Weber	6
Praktische Betonprüfungen	42
Herstellung von Engoben	8
Begutachtungen von keramischen Erzeugnissen	16
Porositätsbestimmungen	24
Prüfungen auf Widerstandsfähigkeit gegen Temperaturwechsel	90
Borsäureanalysen	4
Qualitative Prüfungen von Mineralien	8
Versuche zur Herstellung von Porzellan, Steingut, Magnesitziegeln, Steinzeugkoks, Korksteinen usw.	39
Prüfungen von Steinzeugröhren auf Bruchfestigkeit, inneren und äußeren Druck	16
Kachelprüfungen	9
Summe	5639

Übertrag	5639
Bestimmung der Erweichungstemperatur	16
Qualitative Prüfung von Billard- und Schneiderkreiden	4
Festigkeitsversuche mit Kalkaluminat	22
Versuche mit Massen für Glühstrumpfträger	4
Prüfung von Glühstrumpfträgern	12
Antikesselsteinmittelanalysen	2
Brennen von Schmirgelscheiben	60
Glasprobeschmelzen unter Beimengungen von metallischem Wismuth	1
Schmelzversuche mit Titansand	6
Begutachtung von Hartsteingutgeschirr	1
Prüfung von Muffeldeckeln auf Weichwerden	1
Halbieren von Ziegeln	64
Glasschmelzversuche	16
Kohlensaure Kalkbestimmungen	68
Technische Ratschläge für die Feinkeramik	40
Seebodenuntersuchungen	5
Untersuchungen von Tiegelscherben	4
Putzkalkuntersuchungen	2
Steinzeugscherbenuntersuchungen	71
Eisen- und Stahluntersuchung	2
Gewerbesalzprüfung	1
Asbestzementuntersuchungen	3
Koksaschenuntersuchungen	3
Prüfung auf Alkalibeständigkeit	2
Ausdehnungsbestimmungen an Stäben aus Zement-, Glas-, Quarz-, Kalkspatgemischen	1
Prüfung von Steingutplatten	4
Begutachtungen von Stanzartikeln	2
Bleiblechprüfungen	2
Herstellung von Blechemaillen	2
Herstellung von Biskuitmassen	3
Praktische Gips- und Gipsplattenprüfungen	4
Granitprüfungen	24
Glasurtonversuche	2
Herstellung von bestimmten Steinzeugmassen	2
Härteprüfung von Fliesen	2
Prüfung von Zementdichtungsmitteln und Isoliermassen	5
Prüfung von Asbestschieferplatten	5
Prüfung von Biskuitfiguren	2
Dynamidonuntersuchungen	6
Untersuchung eines sogenannten Diamantzementes	1
Prüfung von Dynamidonziegeln	8
Untersuchung von Calcium	1
Herstellung von Glaswannenmassen	6
Quarzschieferprüfung auf Widerstandsfähigkeit gegen Zement	2
Torfuntersuchungen	2
Geheimzuhaltende Versuche	14
Herstellung von Kieselgursteinen	1
Wasserdurchlässigkeitsversuche mit verschiedenen Mörtelmassen	7
Wärmeleitungsversuche bei Ziegeln und Kacheln	3
	6160

Aus der Vergleichung dieser Ergebnisse mit den früheren ergibt sich, daß im Jahre 1910 340 Analysen mehr ausgeführt wurden als im Jahre 1909. Die Analysenaufträge haben damit auch im Jahre 1910 eine erhebliche Steigerung erfahren. Diese machte abermals die Einstellung von Chemikern notwendig, so daß jetzt unser Laboratorium 12 Chemiker beschäftigt, die Laboranten nicht gerechnet.

Im zweiten Halbjahr liefen auch wieder erheblich mehr Aufträge auf Verwend- und Verwertbarkeitsprüfung von Ton ein, doch erreichten diese Aufträge nicht die Aufträgezahl der Vorjahre.

Außer Analysen von Tonen kamen eine große Anzahl Feuerfestigkeitsbestimmungen zur Erledigung, die vorzugsweise an Fabrikaten vorgenommen wurden.

Von praktischen Untersuchungen und Arbeiten wurden Druckfestigkeitsbestimmungen, Ermittelung der Widerstandsfähigkeit gegen Temperaturwechsel, Schmirgelscheibenuntersuchungen, sowie Herstellungen und Prüfungen von besonderen Massen in größerem Maße ausgeführt.

Die Untersuchungen auf feinkeramischem Gebiete haben auch im verflossenen Jahre zugenommen, ebenso sind Heizwertbestimmungen in erheblich größerer Anzahl ausgeführt worden, als im vorhergehenden Jahre.

In dem ersten Halbjahrsberichte 1910 erwähnten wir Versuche, die mit Kryolithersatz zur Einführung in die Glasmasse vorgenommen worden waren. Entsprechende Versuche sind auch in der Praxis des Großbetriebes günstig ausgefallen.

Wir berichteten ferner im ersten Halbjahre 1910 über günstige Ergebnisse bei Untersuchungen von Tonen, die nach dem Verfahren des Herrn Dr. Graf Schwerin auf elektrischem Wege gereinigt worden waren. In der Zwischenzeit haben wir auch eine Anzahl geschlämmte Kaoline untersucht, die einmal auf gewöhnlichem Wege in Kaolinschlämmereien erhalten und das andere Mal nach dem angeführten patentierten Verfahren von den Beimengungen befreit worden waren. Auch bei diesen Kaolinen konnten wir feststellen, daß die nach dem Verfahren des Herrn Grafen Schwerin gewonnenen reinen Kaoline erstens einmal erheblich plastischer sind, als die gewöhnlich gewonnenen und zweitens eine reinere Brennfarbe aufwiesen. Die Schwindung war jedoch bei den elektrisch gereinigten Kaolinen größer.

Wie das Verfahren unserer Säurebeständigkeitsprüfung, so wurde auch unsere Analysenmethode zur Bestimmung der Tonerde nachgeprüft. Über die Ergebnisse ist auf der Hauptversammlung des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Produkte im Februar 1911 berichtet worden.

Über die im Auftrage des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Produkte vorgenommenen zahlreichen Prüfungen von Gittersteinen ist ebenfalls im Februar 1911 Bericht erstattet worden.

Im Auftrage des Vereins deutscher Kalkwerke führten wir nach einer vorgeschriebenen Methode eine ganze Reihe von praktischen Kalkprüfungen durch, deren Ergebnisse dem angeführten Vereine ohne Namensnennung der einzelnen Firmen übergeben wurden.

Von sonstigen Versuchen sind die noch nicht abgeschlossenen Versuche zwecks Ermittelung des Wärmeleitungsvermögens von Kalksandsteinen und Ziegeln erwähnenswert. Zu den Versuchen benutzen wir als Wärmequelle erhitzte Luft. Es wurden auch vergleichende Versuche angestellt, um den Feuchtigkeitsgehalt in Räumen aus Kalksandsteinen und Ziegeln zu ermitteln. Hierzu sind auf freiem Felde Versuchshäuschen errichtet worden, in denen Registrierhygrometer aufgestellt wurden. Diese Versuche haben bisher keine nennenswerten Unterschiede in dem Verhalten beider Mauersteinsorten ergeben.

Bei den Untersuchungsaufträgen aus feinkeramischen Betrieben handelte es sich meistenteils um die Verbesserung von Massen und um Abänderung der Glasuren, insbesondere wurden von mehreren Seiten zarte Biskuitmassen verlangt.

Ferner wurden Feuerfestigkeitsbestimmungen nach der Methode Schnabel vorgenommen. Das Verfahren Schnabel ist patentiert und besteht im wesentlichen darin, daß man brennbare Gase mit Luft oder Sauerstoff durch poröse Masse preßt und im Innern derselben zur Verbrennung bringt. Die Versuche wurden in folgender Weise ausgeführt:

In einen am Boden durchbohrten Graphittiegel war ein Dreiweghahn eingelassen, durch welchen Gas und Luft unter Druck in das Innere des Tiegels gelangen konnten. Über die Austrittsöffnung des Gasluftgemisches an der Eintrittsstelle in den Tiegel war zur besseren Durchmischung von Gas und Luft ein Sieb angebracht. Zur Ausführung des Versuches wird in den Tiegel etwas gekörnte, poröse Masse hineingetan und auf diese ein sich nach unten verjüngender Tiegel aus hochfeuerfester Masse ohne Boden gestellt. In diesem kleineren Tiegel führten wir dann auf einer Platte mit einem Kaolin-Tonerde-Gemisch aufgekittete Segerkegel ein. Der innere Tiegel wird dann mit einem Deckel aus hochfeuerfester Masse bedeckt und nun das ganze Tiegelöfchen mit der porösen Masse angefüllt. Das Öfchen wird dann in einen Ring eingehängt, der an einem Stativ festgeschraubt ist, und mit einem Schamottedeckel abgedeckt, der mit Hilfe eines zweiten Ringes fest gegen den äußeren Tiegelrand gedrückt wird. Alsdann wird die Verbindung mit der Gas- und Luftquelle hergestellt und das austretende Gasluftgemisch entzündet. Es geht nun eine Erwärmung vor sich, die vom oberen Rande des Tiegels nach unten zu verläuft. Man kann hierbei deutlich beobachten, wie die poröse Masse den verbrennenden Gasen Wärme entzieht, so daß es den Anschein hat, als ob die fast farblose Flamme zunächst von der porösen Masse gewissermaßen aufgesaugt wird. Erst wenn man sehr viel Gas und Luft zuläßt, bildet sich oben ein bläulicher, fast farbloser Flammenkegel. Innerhalb kurzer Zeit, in der die Gas- und Luftzufuhr ständig gesteigert und reguliert wird, kann man beobachten, daß besonders die obere Hälfte des Tiegels vollständig weißglühend geworden ist. Bei einem Versuche, der nach 20 Minuten abgebrochen wurde, begann Segerkegel 33 zu schmelzen. Durch wiederholte Versuche wurde gefunden, daß in etwa 30 Minuten der Segerkegel 36 zum Schmelzen gebracht werden kann.

Es ist also durch diese Versuche erwiesen, daß mit Hilfe der porösen Masse tatsächlich eine außerordentlich hohe Temperatur zu erzielen ist.

Druckfestigkeitsversuche mit Ziegeln, die teils mit Handstrich, teils mit der Ziegelstreichmaschine hergestellt waren, ergaben, daß die mit der Ziegelstreichmaschine hergestellten Ziegel im allgemeinen eine höhere Druckfestigkeit aufwiesen, als die Handstrichziegel.

Eingehende Untersuchungen veranlaßte ein Betonkanal, der sich sofort nach der Herstellung als stark wasserdurchlässig gezeigt hatte.

Zunächst wurde vermutet, daß kohlensäurehaltiges Grundwasser eine Zerstörung der Betonmischungen veranlaßt hatte. Bei genauer Prüfung ergab sich jedoch, daß die Kohlensäuremenge in dem Wasser verhältnismäßig gering, vor allem aber die Undichtigkeitserscheinungen so kurze Zeit nach Beendigung der Bauarbeiten aufgetreten waren, daß eine nachhaltige Zersetzung unmöglich war. Die Untersuchung einzelner Mörtelschichten aus dem Kanal lehrte, daß die benutzte Mischung zu mager war, um einen dichten Abschluß zu geben. Die ziemlich gleiche Zusammensetzung der Mörtelschichten an Stellen, die innerhalb und außerhalb der Grundwasserzone lagen, spricht gegen eine Veränderung des Betons durch das Grundwasser. Innerhalb des Kanals hatte sich auch eine Schlammmasse niedergeschlagen, die im wesentlichen aus kohlensaurem Kalk bestand. Deren Entstehung wurde so erklärt, daß das durch die Kanalwandungen hindurchtretende Grundwasser aus dem Zement Kalk herauslöste und dieser sich dann im Kanal unter dem Einfluß der Luftkohlensäure karbonisierte.

Zur Erleichterung der Wasserdichtigkeitsprüfung von Mörtelmassen haben wir einen eigenartigen Trichter konstruiert, der eine bequeme und dichte Einfassung einer Mörtelplatte sicherstellt, die im Trichter selbst erzeugt wird. Über diese Trichter, die sich auch für Luftdurchlässigkeitsversuche gut eignen, und die zweckmäßige Art ihrer Benutzung ist eingehend in der Tonindustrie-Zeitung 1911, S. 470 berichtet worden.

Mehrfach sind uns Kalke vorgelegt worden, die bei der Kalksandsteinfabrikation ein ganz eigenartiges Verhalten gezeigt hatten. Es waren meist gut gebrannte Weißkalke, die sich für Bau- und Mörtelzwecke tadellos eigneten, im Härtekessel dagegen rissige und aufgetriebene Kalksandsteine gaben. In einzelnen Fällen konnten nicht einmal eigentliche Krebse in den Kalken ermittelt werden.

Die Eigentümlichkeit, unter Hochdruck stark zu treiben, war also in der Struktur dieser Kalke selbst begründet. Eine genügend lange voraufgehende Behandlung mit hochgespanntem Dampf beseitigte diese Eigenschaft, ohne die Bindekraft der Kalke zu beeinträchtigen.

Keramiken von Josef Wackerle.

Einer der tüchtigsten unter den Künstlern, die sich das Porzellan zum Werkstoff für ihre Arbeiten gewählt haben, ist Josef Wackerle, der vor kurzem von Nymphenburg an die Kgl. Manufaktur in Berlin gekommen ist. Wie kaum ein zweiter versteht er es, seinem Material gerecht zu werden. Er gibt in erster Linie die Form. Seine Plastiken sind graziös, leicht und zierlich, dabei aber vollkommen frei von Tändelei und dem überreichen schmückenden Beiwerk des Rokoko. Er ist ein scharfer Beobachter und weiß eine schnelle Bewegung, eine natürliche Haltung frisch und lebendig festzuhalten. In der Farbenbehandlung ist er keck und überaus sicher, versteht aber auch eine Blume bis in die feinsten Einzelheiten auszuführen. Neben den zierlichen Porzellanfiguren kommen aus Wackerles Werkstatt auch größere dekorative Arbeiten, farbenfrohe Majoliken und Terrakotten.

Die Ausstellung einer kleinen Sammlung von Arbeiten Wackerles in den Vereinigten Werkstätten für Kunst im Handwerk in der Bellevuestraße zu Berlin gibt einen guten Überblick über seine Eigenart. Und bei dieser Ausstellung zeigt sich so recht, daß die Art der Anordnung einer Ausstellung eine ganz bedeutende Rolle spielt. Wir finden hier keine Anhäufung auf Tischen oder in Glasschränken; jedes Stück steht einzeln auf Säulen oder Tischchen in einem großen hellen Raum, in dem nichts Auffallendes die Aufmerksamkeit des Beschauers von dem zu betrachtenden Kunstwerke ablenkt.

Wackerle stellt in der Mehrzahl Arbeiten aus Nymphenburg aus, einige aber stammen auch schon aus der Berliner Manufaktur. Ein Hauptvorzug seiner Plastiken ist, wie schon gesagt, das frische, sprühende Leben, das in ihnen steckt. Das zeigt besonders die Gruppe des spanischen Tänzerpaares. Das ganze Temperament der Südländer hat der Künstler in diese Gruppe zu legen verstanden. Auch die farbige Behandlung ist hier sehr flott, vorzüglich gelungen der schwarze Spitzenüberwurf über schillernder Seide bei dem fliegenden Gewande der Tänzerin, die so graziös den Fächer schwingt. An zweiter Stelle sei die Türkengruppe genannt. Hier entzückt in der Farbenbehandlung besonders ein lebhaftes Blau, ferner die Anordnung der Gruppe; der Türke, behäbig sein Pfeifchen rauchend, zu Füßen seiner Dame sitzend, die lächelnd ins Weite schaut. Weiter sehen wir eine Harlekingruppe, sehr fein in Modellierung und Bemalung, eine sitzende Dame mit Affen, eine Tegernseerin, dann eine ganz weiße Gruppe „Pierrot und Kolombine" (Bild 1): er in selbstbewußter Haltung, sie lächelnd kokett neben ihm hertänzelnd. Ebenfalls ganz weiß gehalten ist die schlanke graziöse Frauengestalt im pelzbesetzten Mantel, die Bild 2 zeigt. Aus der Berliner Manufaktur stammen ein melancholischer Pierrot mit Laute und die Porträtfigur einer sitzenden Dame.

Bild 1.

Als Maler zeigt sich Wackerle bei verschiedenen Vasen aus Nymphenburger Porzellan. Dicke bunte Blumengewinde schlingen sich um die große ruhige Form des Gefäßes, jede einzelne Blüte ist wunderbar fein und sorgfältig in Schmelzmalerei ausgeführt. Einen hübschen Gedanken hat Wackerle bei einer von ihm selbst aus Holz geschnitzten Uhr ausgeführt: Die Zahlen des Zifferblattes sind in Rosen eingebettet, auf dem Pendel hingestreut findet sich eine einzelne vollerblühte Rose.

Auch von den Majoliken und Terrakotten Wackerles findet sich auf der Ausstellung eine kleine Schau. Zwei mannshohe farbenprächtige Papageien, die technisch wie künstlerisch gleich gut gelungen sind, der eine auf einem Fruchtkorb, der andere auf einer Vase hockend, sind wohl als Gartenschmuck gedacht. Bild 3 zeigt die Porträtbüste eines römischen Mädchens, bei der durch die deckende Glasur leise die rötliche Farbe des Scherbens hindurchschimmert und ihr einen warmen Ton verleiht. Nicht so glücklich gelungen, wie die vorgenannten Arbeiten, ist eine Pietá, und man muß sich fragen, ob für den Ernst dieser Gruppe etwas Glasiertes, Glänzendes überhaupt geeignet ist. Die wechselnden Lichter auf der Glasur geben immer etwas Fröhliches, die Glasur verwischt zum Teil die Modellierung der Gesichtszüge, so daß

Bild 2.

der tiefe Schmerz im Antlitz der Maria wohl kaum eindrucksvoll herausgearbeitet werden kann. Ein freundlicheres religiöses Motiv ist zu einem ovalen Wandrelief verarbeitet, die Madonna mit dem Christuskinde darstellend. Das weißglasierte Relief ist in der Art der Robbiafayencen von einem dicken bunten Früchtekranz umrahmt. Ein zweites Relief, das als Wandbrunnen gearbeitet ist, zeigt einen Putto, der auf einem Delphin reitet. Die beiden letzten Arbeiten müßte man, um sie voll würdigen zu können, in ihrer richtigen Umgebung sehen, die blanke Glasur im Gegensatz zum stumpfen Mauerwerk. Es wäre Wackerle zu danken, wenn durch seine Kunst die Anwendung von Fayencereliefs für Bauten wieder belebt würde. J. Grell.

Bild 3.

Keramik in der Großen Berliner Kunstausstellung.

In den früheren Berliner Kunstaussstellungen war die Keramik stets nur spärlich vertreten. Die vereinzelten Schöpfungen weniger Künstler, die man zu sehen bekam, gaben bei aller Anerkennung, die man ihnen zollen mußte, kein Bild von dem Erwachen der keramischen Kleinkunst, sie konnten den gewaltigen Aufschwung, den dieses einst so blühende Kunstgewerbe nach langem Darniederliegen in den letzten Jahren genommen hat, nicht zum Ausdruck bringen.

Das scheint jetzt anders werden zu sollen. Die diesjährige Ausstellung hat der Tonindustrie eine besondere Einladung zur Beteiligung zukommen lassen; der Anfang ist gemacht, aber es ist erst ein Anfang. Ob diese Einladung nur an die Porzellankunst ergangen ist, ob die übrigen Zweige keramischen Kunstgewerbes dabei übergangen wurden, wissen wir nicht. Tatsache ist, daß mit wenigen Ausnahmen nur Porzellan vertreten ist.

Als ausführende Firmen fanden sich ein die Königlichen Porzellanmanufakturen zu Berlin und Nymphenburg; Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co., A.-G. in Selb; Gebrüder Heubach A.-G. in Lichte bei Wallendorf; Metzler & Ortloff und Galluba & Hofmann in Ilmenau; Schwarzburger Werkstätten für Porzellankunst, M. A. Pfeiffer, G. m. b. H. in Unterweißbach und die Königl. keramische Fachschule in Selb. Eine eingehende Besprechung der durchweg mustergültigen Darbietungen werden wir später bringen.

T.

Bleifreie Glasuren.

In der Aprilsitzung d. J. der Englischen keramischen Gesellschaft hielt Bailey einen Vortrag über bleifreie Glasuren, den wir hier nach den Aufzeichnungen unseres Berichterstatters im Auszuge wiedergeben.

Der Redner bemerkte zunächst, daß der Vortrag, den er halten wolle, keine sorgfältig durchgearbeitete wissenschaftliche Abhandlung sei, die alle Fragen über bleifreie Glasuren erschöpfe; auch wären die Versuche, die dem Vortrage zugrunde lägen, nicht auf wissenschaftliche Weise ausgeführt. Er wolle vielmehr einen Bericht über einige empirische Versuche geben, die gemacht worden seien, um eine gute bleifreie Glasur zu erzielen. Der Versuch sei bis jetzt nur teilweise erfolgreich gewesen.

Die erste Versuchsreihe wurde mit einer gewöhnlichen alkalischen Boraxfritte gemacht, wie sie für Bleiglasuren gebraucht wird. Diese wurde wie folgt hergestellt:

Borax	70
Soda	10
Feldspat	75
Schlämmkreide	25
Flint	20
Kaolin	10

Mit dieser Fritte wurden 6 Versuche gemacht, wie auf folgender Tabelle gezeigt wird:

	1	2	3	4	5	6
Fritte	100	100	100	100	100	100
Schlämmkreide	20	20	10	10	—	—
Kaolin	10	10	10	5	20	10
Flint	15	15	10	5	—	—
Cornish stone	15	—	—	—	—	—
Feldspat	—	15	—	—	—	—

Zwischen Nr. 1 und 2 war wenig Unterschied; beide hatten eine trübe, fast matte Oberfläche. Der Ersatz von Cornish stone durch Feldspat, wobei die anderen Stoffe gleich blieben, hatte auf die Schmelzbarkeit keinen wesentlichen Einfluß. Bei Versuch 3 jedoch wo der Anteil der roh zugesetzten Stoffe beträchtlich vermindert wurde, war die Glasur merklich glänzender; sie war jedoch sehr blasig, scheinbar eine Folge der Tatsache, daß sie nicht genügend flüssig war, um alle Blasen zu glätten, die sich in jeder Glasur durch die Entwicklung verschiedener Gase bei gewissen Brennstadien entwickeln. Diese Ansicht wurde durch die Tatsache bestärkt, daß viele Blasen schon glatt geworden waren, während andere gerade an den Seiten abzulaufen begannen. Bei Versuch 4 wurde der Anteil an roh zugesetzten Stoffen noch weiter vermindert. Diese Glasur war sehr viel besser, als die drei vorhergehenden. Die Oberfläche war glänzender, und alle Blasen waren verschwunden; jedoch drei Monate nach dem Brennen begann die Glasur zu reißen. Zur Fritte von Nr. 5 wurde als einziger Mühlenzusatz Kaolin hinzugefügt im Verhältnis von 100 : 20. Die daraus entstehende Glasur war jedoch wenig besser als Nr. 4, nur daß die Oberfläche etwas glänzender war und daß die Glasur nicht riß. Um die Glasur schmelzbarer zu machen, wurde der Kaolinzusatz auf die Hälfte vermindert. Die Mühlenmischung für Versuch Nr. 6 betrug 100 Fritte und 10 Kaolin. Das Ergebnis war eine Glasur mit glänzenderer Oberfläche und größerer Schmelzbarkeit. Es entstanden jedoch viele Blasen, und nach Verlauf von drei Monaten riß die Glasur beträchtlich. Hierbei war es interessant festzustellen, daß von den drei letzten Glasuren die beiden, welche rissen, nämlich Nr. 4 und 6 in der Mühlenmischung den geringsten Gehalt an Kaolin hatten, und daß bei Nr. 5, deren Gehalt an Kaolin doppelt so groß war als bei Nr. 6, sich keine Risse zeigten.

Da ein so niedriger Gehalt an roh zugesetzten Stoffen wie 10 : 100 Fritte keine befriedigenden Ergebnisse hatte, erschien es zwecklos, weiter mit dieser Fritte zu arbeiten. Es wurde dafür eine Fritte gewählt, in welche Borax in der Form von Borocalcit eingeführt wurde. Bei allen folgenden Versuchen wurde der Prozentsatz an Fritte bedeutend höher gehalten als derjenige an Mühlenversatzstoffen. Die erste Glasur, die mit dieser Fritte im Verhältnis von 100 Fritte : 10 Kaolin hergestellt wurde, war sehr ermutigend. Die Oberfläche war ebenso hell und glänzend, wie bei vielen Bleiglasuren, zeigte aber verschiedene große Blasen, und bei genauer Prüfung hatte die Glasur ein milchiges Aussehen. Diese beiden Fehler konnten verstärkt sein durch zu dickes Glasieren des Versuchsstückes. Weitere Proben mit dieser Fritte waren nicht besser als die erste, die, von den Blasen abgesehen, eine der besten Glasuren von allen Versuchen ergeben hatte. Diese Glasur konnte jedoch, wie fast alle andern bei diesen Versuchen, nur für weiße Ware benutzt werden, da sie vollkommen mit der Unterglasurfarbe zusammen lief. Besonders blaue Farbe wurde stets sehr stark angegriffen, während grüne Farben, die Chrom enthalten, widerstandsfähiger waren. Dieses Fließen der Unterglasurfarben ist eine der größten Schwierigkeiten, mit welchen man bei bleifreien Glasuren zu kämpfen hat. Der große Gehalt an Flußmitteln, besonders an Borax, die zur Erzeugung der nötigen Schmelzbarkeit und Flüssigkeit erforderlich sind, macht es unmöglich, das Fließen der Farben zu verhindern und dabei eine Glasur zu erzeugen, die an Leichtflüssigkeit und Glanz der Bleiglasur gleicht. Es kann wohl für bleifreie Glasuren die allgemeine Regel angenommen werden, daß, je glänzender die Oberfläche der Glasur und je größer daher die Schmelzbarkeit, desto stärker auch das Laufen der Farben ist, die unter der Glasur liegen. Je fester und beständiger dagegen die Farben, desto schlechter ist die Oberfläche der Glasur.

Der Redner besprach dann die Erscheinungen, welche Bariumkarbonat hervorrief. Wurde die vorhergehende Glasur im Verhältnis von 100 Fritte, 20 Kaolin und 20 Bariumkarbonat versetzt, so war die Oberfläche sehr schön hell und glänzend, vollkommen

·ie Bleiglasur, jedoch leider ungleichmäßig, was wahrscheinlich ine Folge zu dicken Glasierens war. Die Glasur war sehr befriegend und konnte gut für weiße Ware benutzt werden, ausgenomien, daß sie ein merkwürdig milchiges Aussehen hatte und eine läuliche Färbung zeigte, und zwar besonders an den dickeren tellen. Bei weiteren Versuchen mit Bariumkarbonat wurde dielbe Erscheinung beobachtet. Bei einer weiteren Versuchsreihe urde der Baryt in die Fritte als Schwerspat eingeführt. Dies rforderte ein Fritten mit Holzkohle oder einem ähnlichen reduzieenden Mittel, um die Schwefelsäure schnell auszutreiben. Diese ritte ergab, mit 10 a. H. Kaolin gemahlen, eine sehr enttäuschende ilasur. Ein fettiger blaßblauer Schaum erschien auf der Oberfläche, nd bei ein oder zwei der stärker glasierten Teller zeigten sich roße Haufen winziger nadelähnlicher Kristalle. Mit dieser Glasur urden zwei bedruckte Teller glasiert, der eine dunkelgrün, der ndere himmelblau bemalt. Die grüne Farbe, welche unter gewöhnchen Bedingungen sehr beständig ist, hatte sich stellenweise vollständig in der Glasur aufgelöst; der Druck war vollkommen verischt und beide Farben gänzlich verdorben und ausgelöscht.

Mit dieser Fritte wurden die Versuche eine Zeit lang fortgeetzt, bis der Redner in einer von Dr. Mellor's Schriften die Bemerung fand, daß Tonerde das Entglasen der Glasur verhindert oder och bis zu einem gewissen Grade zurückhält. Der Gehalt an 'ritte in der Glasur wurde daher vermindert und der Tonerdegehalt n der Form von Kaolin vermehrt, z. B. 90 Fritte : 20 Kaolin. Das Ergebnis übertraf jede Erwartung. Der Schaum und die Kristalle varen vollständig verschwunden, und eine gute glänzende Glasur var zurückgeblieben. Sie zeigte jedoch Spuren von jenem bläulich nilchigen Aussehen, welches schon bei dem vorhergehenden Versuhe bemerkt worden war. Weiteres Hinzufügen von Kaolin enternte das milchige Aussehen, verminderte aber natürlich die Schmelzbarkeit.

Danach wurde die Barium-Fritte mit der alkalischen Borax-Fritte gemischt, die vorher erwähnt wurde und die so vielversprechende Ergebnisse gegeben hatte. Hiervon wurden 7 Proben hergestellt. Diese Reihe enthielt eine der besten Glasuren, die als ein Ergebnis ller dieser Versuche erzielt wurde. Sie wurde wie folgt hergestellt: Barium-Fritte 90, Borax-Fritte 70, Kaolin 20, Flint 15, Stone 20. Die Oberfläche war nicht so glänzend wie bei einigen anderen ler vorhergehenden Glasuren, dagegen waren die Unterglasurfaren nicht merklich angegriffen, und bei etwas schärferem Brennen einiger Stücke in einem Porzellanglattofen war die Oberfläche vollkommen befriedigend.

Eine weitere Versuchsreihe wurde einige Wochen später begonnen, um die Wirkung von Zinkoxyd in bleifreien Glasuren festzustellen. Dieses Oxyd wird in den Vereinigten Staaten sehr viel als Flußmittel für Glasuren gebraucht. Das beste Ergebnis wurde bis jetzt mit einer Glasur erzielt, die wie folgt hergestellt war:

Fritte D.	
Borax	95
Borsäure	31
Pottasche	35
Bariumkarbonat	50
Kreide	25
Flint	135
Mühlenversatz.	
Fritte D	55
Kaolin	5
Feldspat	10
Kreide	2,5
Flint	7,5
Zinkoxyd	15

Diese Glasur war sehr schmelzbar, frei von Blasen und besonders in dicken Schichten sehr haltbar. Wenn jedoch zuviel Zinkoxyd hinzugefügt wurde, so wurde die Glasur undurchsichtig.

Die meisten dieser Proben wurden in Kapseln gebrannt, die wie gewöhnlich mit bleihaltiger Abfallglasur überzogen waren, da kaum ein Unterschied bemerkt werden konnte, wenn in bleifrei glasierten Kapseln gebrannt wurde. Wenn wirklich irgend ein Unterschied bemerkt wurde, so fand er sich stets nur an der Kante des Tellers, ganz nahe der Wand der Kapsel, und auf dem Boden des untersten Tellers, und zwar nur in alten, dick glasierten Kapseln. Eine bekannte Firma stellt eine schöne bleifreie Glasur her, die in jeder Hinsicht vollkommen einer Bleiglasur gleicht; leider ist es ihr aber unmöglich, große Aufträge auszuführen, da in einer Kapsel immer nur ein Teller gebrannt werden kann. Diese wird oben auf einen Kapselstoß gestellt, der bleiglasierte Ware enthält. Versuche über die Wirkung von Flußpulver auf bleifreie glasierte Ware zeigten keine gleichmäßigen Ergebnisse. Einige Teller waren von den Bleichloriddämpfen ziemlich gleichmäßig bestrichen, während andere nur an den Kanten angegriffen waren. Es kann natürlich gesagt werden, daß, selbst wenn dieses Verfahren erfolgreich wäre, die Glasur nicht bleifrei genannt werden könnte, obgleich sie die von der Regierung vorgeschriebene Bleiprobe besteht, der nur die aus dem Glasurbotttich entnommene Glasur unterworfen wird. Immerhin würde aber die Bleigefährdung auf ein geringes Maß beschränkt werden, und das ist ja der Hauptzweck der bleifreien Glasur. Das Blei würde aus dem Eintauchhause wie auch aus dem Kapselhause vollständig entfernt werden können, denn das Einstellen einer Schale mit Flußpulver in jede Kapsel könnte unmöglich den Staub entwickeln, den man beim Putzen und Einfüllen der Ware unmöglich vermeiden kann.

Bei Glanzgold zeigte sich wenig oder gar kein Unterschied zwischen Blei- und bleifreien Glasuren. Gewisse Schmelzfarben dagegen wurden durch die bleifreie Glasur mehr oder weniger angegriffen.

So unbefriedigend die Ergebnisse mit bleifreien Glasuren waren, wenn sie für gewöhnliche weiße oder bedruckte Ware benutzt wurden, so gut waren die Erfolge mit farbigen Glasuren. Die schlechtesten Glasuren, vom gewöhnlichen Standpunkt aus, ergaben die besten künstlerischen Wirkungen und lieferten sehr schöne und interessante Effekte. Es wurde eine Anzahl von Abbildungen gezeigt, welche dies bewiesen, und es wurden auch einige Versuchsstücke herumgereicht.

In seinen Schlußworten wies der Redner auf die Tatsache hin, daß bleifreie Glasuren die Wirkung der Temperaturveränderung während des Brandes sehr viel schneller zeigten, als Bleiglasuren, oder in anderen Worten, daß die Zuverlässigkeitsgrenze beim Brennen sehr viel beschränkter wäre. Es wäre eine höhere Temperatur erforderlich, als sie gewöhnlich in den Steingutglattöfen erreicht wird. Bleifreie Glasuren zeigten eine Neigung, milchig und undurchsichtig zu werden, was durch Erhöhung des Boraxgehaltes nicht so, wie erwartet, beseitigt werden konnte, sondern nur durch Erhöhung des Gehaltes an Kaolin, der fast als ein Klärmittel bezeichnet werden könnte. Es wäre fast unerläßlich, daß für weiße und bemalte Waren verschiedene Glasuren benutzt würden und daß die Glasur für die letzteren selten eine ebenso helle und glänzende Oberfläche haben würde, wie die für weiße Ware. Schmelzbarkeit und Glanz der Oberfläche müßten der Beständigkeit der Farbe geopfert werden. Es sei kein Stoff bekannt, der fähig wäre, Bleioxyd in den Glasuren zu ersetzen, oder besser gesagt, der alle Wirkungen des Bleioxyds in sich vereinigt. Es könnten bleifreie Glasuren hergestellt werden, doch wären diese nur dann befriedigend, wenn sie auf einem kleinen Raum in bestimmten Teilen des Ofens gebrannt würden. Soviel er wisse, wäre bisher keine bleifreie Glasur hergestellt, mit der man einen gewöhnlichen Steingutglattofen füllen könne, mit der Sicherheit, daß die Ware gut gebrannt und mit einem sich dem gewöhnlichen Prozentsatz nähernden Verlust aus dem Ofen käme.

nd.

Das Worcester Porzellan.

(Fortsetzung.)

Die Worcester-Glasur ist weich und glänzend, ohne die manchen Weichporzellanen eigentümliche Fettigkeit, zuweilen etwas unrein und blasig, besonders an den unteren Teilen und im Innern der Gefäße; stets aber ist sie regelmäßig und glatt, niemals rissig. Ein weiterer Vorzug der Ware ist die auf ihre Form und gesamte Durcharbeitung verwandte Sorgfalt; diese Eigenschaften fallen so stark in die Augen, daß durch sie allein Alt-Worcester von anderen gleichzeitigen englischen Porzellanen unterschieden werden kann. Die Formen sind in der Regel einfach und anspruchslos, aber regelmäßig und von guten Verhältnissen. Die Masse ist während dieser Zeit rein, weiß, feinkörnig und gut gesintert, in der Regel etwas grünlich durchscheinend.

Eine irgendwie wesentliche Änderung in der Zusammensetzung des Porzellans trat nicht vor dem Jahre 1793 ein, wo anscheinend einer der damaligen Besitzer unzufrieden damit war und Versuche zur Verbesserung der Masse machte. Das Aussehen der Ware aus dieser Zeit bekundet die ohne Zweifel zur Verringerung der Herstellungskosten vorgenommenen Änderungen; sie verliert viel von der weichen, grünlichen Farbe, wird weißer, härter und opaker, mit einer kalten, glitzernden Glasur. Speckstein fand weiter Verwendung — in einem sicher beglaubigten Stück aus dieser Zeit sind 9 v. H. davon nachgewiesen.

Die im Anfange des 19. Jahrhunderts platzgreifenden sehr häufigen Veränderungen in der Zusammensetzung des Worcester Porzellans hatten ihre, mindestens indirekte Ursache in den in Staffordshire vor sich gehenden bedeutsamen Entwickelungen. Diese

bestanden in nichts Geringerem, als in einer Art von keramischer Revolution, die den Schwerpunkt der englischen Porzellanfabrikation für alle Zeit in den Töpfereidistrikt verlegte. Das Hauptmerkmal des alten Weichporzellans, die glasige Fritte, verschwand endgültig, und es wurde eine neue Zusammensetzung hergestellt, die seitdem die Grundlage des modernen englischen Porzellans geblieben ist. Die Staffordshire-Masse besteht aus Knochenasche, Stone und Chinaclay, die Glasur aus Stone und Chinaclay mit Borsäure, Alkalien und Bleioxyd; sie vereinigt in sich die Vorzüge des Hart- und des Weichporzellans. Künstlerisch bedeutete die neue Ware allerdings einen Rückschritt — ihr kaltes Weiß war als Malgrund nicht mit dem warmen, rahmfarbenen Ton des alten Porzellans zu vergleichen; der scharfe Wettbewerb zwang indes dazu, den rein künstlerischen tSandpunkt aufzugeben und ein einträgliche Handelsware zu fabrizieren.

Die ausländischen Einflüsse auf das frühe englische Porzellan zeigen sich nirgends deutlicher, als in seinem malerischen Schmuck, der, ohne originale Erfindung, eine mehr oder minder geschmackvolle Anlehnung an fremde Vorbilder darstellte. Als Beispiele hierfür werden eine Reihe bekannter Dekorationen von Worcester Porzellan angeführt und in ausführlichen Darlegungen deren Vorbilder in China und Japan, in Meißen und Sèvres nachgewiesen; nicht selten sind derartige Dekorationen an dem nämlichen Stück neben- und durcheinander angewandt worden, zuweilen auch erst aus zweiter Hand nach Worcester gelangt. Zuerst waren die orientalischen Einflüsse vorherrschend, sehr bald aber wurden es diejenigen von Meißen und Sèvres. Obschon in der Frühzeit von Worcester das Rokoko auf der Höhe stand, ist es doch fast ganz ohne Einwirkung auf die Formengebung geblieben; die Vasen sind in der Regel einfach eiförmig oder sechseckig, in eBcher oder Flaschenform orientalischer Herkunft, während die Gebrauchsgeräte sich, mit ganz geringen Ausnahmen, in einfachen glatten Formen halten. Dreierlei Dekorationsweisen hat Worcester sich ganz besonders zu eigen gemacht: Eine besondere Anpassung an altjapanische Blumenmuster mit oder ohne einen seltenen Vogel oder ein Fabeltier, sodann einen dunkelblauen Fond mit Schuppenmosaik, darin ausgesparte Felder mit Vögeln, Blumen oder Insekten, und endlich das Umdruckverfahren, eine der sehr wenigen englischen Beisteuern zur Porzellandekoration. Zwei sonst überall gangbare Gattungen von Porzellan waren in Worcester wenig beliebt, weiße Ware — Biskuit und glasiert — sowie Figuren. Bei weiß glasierter Ware bildete wohl die ins Grünliche spielende, nicht absolut reine Glasur ein Hindernis; das gänzliche Fehlen des Biskuits und die sehr große Seltenheit von Figuren dürfte vor allem in den technischen Eigentümlichkeiten des Worcester Porzellans begründet sein, vor allem in der sehr geringen Plastizität der Masse, vielleicht aber auch in einer hier wie in Sèvres bestehenden Abneigung gegen glasierte und bemalte Plastiken.

Über die sehr ausführlich, jedoch im Sinne des Verfassers ganz vom Standpunkte des Sammlers aus behandelten Blaumalereien von Worcester ist sachlich nur zu erwähnen, daß sie fast ausschließlich während der ersten Periode hergestellt worden sind. Ebenso wie das Druckverfahren, fanden sie beinahe nur bei Gebrauchswaren Anwendung, und obschon manches davon recht hübsch und gefällig ausgeführt ist, werden die Arbeiten von den Sammlern bei weitem nicht so hoch geschätzt, wie die sonstigen Erzeugnisse Worcesters.

Ein weiteres Kapitel, gleich dem vorhergehenden und den zunächst folgenden voll von Hinweisen auf die Fülle der es begleitenden Abbildungen, spricht über die ostasiatischen Einflüsse auf die Dekoration des Worcester Porzellans, insbesondere über die direkten Nachahmungen der meist japanischen Vorbilder. Diesen unmittelbaren Nachahmungen folgte eine Zeit der freieren, selbständigen Behandlung japanischer Originale; sie rief eine große Anzahl von namhaft gemachten Mustern ins Leben, deren Bezeichnungen sämtlich auf Japan hinweisen, und denen glänzende geschäftliche Erfolge beschieden gewesen zu sein scheinen. Gegen Ende der Wall-Periode machten diese japanischen Muster den durch Künstler aus Chelsea eingeführten, von Sèvres und Meißen entlehnten prunkvolleren Dekorationen Platz, den prächtigen phantastischen, als exotisch bezeichneten Vögeln, den Schmetterlingen, Blumen und Früchten, daneben auch figürlichen und landschaftlichen Darstellungen, alles mit den entsprechend reichen Umrahmungen und Ornamenten. Die älteren japanischen Muster verschwanden trotzdem niemals gänzlich und erlebten sogar im Anfange des 19. Jahrhunderts eine Wiederaufnahme, als die Manufaktur von Derby japanische Muster in Mode gebracht hatte. Es war indes viel von ihrem ursprünglichen Charakter verloren gegangen, und sie erschienen jetzt roh und verzerrt.

(Fortsetzung folgt.)

Die Kgl. keramische Fachschule Bunzlau und die guten Ratschläge.

Der Aufsatz des Herrn E. Heinecke, Bunzlau in Nr. 15 dieses Blattes scheint mir doch auf ganz irrigen Voraussetzungen zu beruhen. Nicht der von Herrn Wiegand verfaßte Aufsatz, „Der Stil“, sondern die von demselben einige Wochen früher in Nr. 3 der Keramischen Rundschau veröffentlichte Arbeit „Porzellanmalerei“ gab mir die Veranlassung, einen sachlichen Beitrag zu diesem Thema zu geben. Meine Worte griffen nicht Leistungen keramischer Fachschulen an, sondern ich brachte darin den Wunsch zum Ausdruck, „künstlerisches Porzellanmalen“ gelehrt zu sehen.

Herr Heinecke hat dieses, wie er selbst schreibt, nicht in seinem Programm. Weshalb aber durch Einfügung einer solchen Klasse ein ganzes Programm einer Schule umgeworfen werden muß, ist mir unverständlich. Aber die zu lehrenden Fächer festzulegen, ist Sache der Leiter der Schulen, wo ich nicht hineinzureden habe. Um aber den von Herrn Wiegand mit vollem Rechte gegeißelten Dilettantismus, der sich wie ein Alp auf den gebildeten Maler legt, zu dämmen, muß dem Vorwärtsstrebenden Gelegenheit geboten werden, wirkliches, künstlerisches Porzellanmalen unter sachgemäßer Leitung üben zu können. — Daß ich die vorzüglichen Leistungen der Bunzlauer Fachschule nicht zu würdigen verstehe, dürfte Herr Heinecke wohl kaum ernsthaft von mir glauben.

Da mein Aufsatz „Porzellanmaler“ sich nicht gegen Personen richtet, ja überhaupt jedes agressiven Charakters entbehrt, so befremden mich zwar die Angriffe des Herrn Heinecke gegen meine Person, ich will aber, da die Allgemeinheit daran kein Interesse haben kann, weder jetzt noch später darauf eingehen.

Paul Miethe.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

30g. K. 45647. Flasche mit Meßkammer. Julius Koerppen, Cöln, Blaubach 69. 10. 9. 10

32a. Sch. 37325. Vorrichtung zur Herstellung von Drahtglas in einem Walzvorgange; Zus. z. Anm. Sch. 33186. Schlesische Spiegelglas-Manufactur Carl Tielsch G. m. b. H., Altwasser i. Schles. 9. 6. 10.

48c. F. 30137. Verfahren zur Herstellung von rosa- bis dunkelrot gefärbten Silikatschmelzen. Georg Flach, Charlottenburg, Bismarckstr. 59. 18. 6. 10.

48c. G. 31389. Verfahren und Vorrichtung zur Entfernung des Emails und Wiedergewinnung von Eisen, Stahl u. dgl. von emaillierten Gegenständen. Fa. Th. Goldschmidt, Essen a. d. Ruhr. 1. 4. 10.

54g. S. 32605. Verfahren zur Herstellung von Kanälen in Glasplatten, Celluloid, Gelatine und anderen durchsichtigen Materialien zur Vorführung von Schreibreklame mittels hindurchtretender Flüssigkeit. Johann George Saul, Bremen, Hopfenstraße 16. 3. 5. 10.

80b. B. 61303. Verfahren zur Verhütung des Reißens der Glasurschicht poröser Tonplatten an Wandbekleidungen. Anton Becker, Bonn a. Rh., Rheindorferstr. 23. 22. 12. 10.

Versagungen.

32a. Sch. 35661. Verfahren und Vorrichtung zum Beheizen der Glastasche bei Oberflammöfen. 17. 10. 10.

Erteilungen.

1a. 234845. Waschtrommel für Kies, Sand o. dgl., bei welcher das Gut durch mehrere konachsial in einander gelagerte Trommeln, die mit links- und rechtsgängigen Förderschnecken versehen sind, im Gegenstrom zu dem Waschwasser hindurchgeführt wird. Jakob Hilber, Neu-Ulm a. D. 8. 4. 10. H. 50263.

21c. 234727. Einführungsisolator mit abnehmbarer Kappe für Telegraphen- und Telephonleitungen. Paul Rutzky, Crefeld, Uerdingerstr. 5. 20. 2. 09. R. 27944.

24c. 234750. Gasmuffelofen. Heinrich Auhagen, Wien. 28. 6. 10. A. 19057.

32a. 234546. Preßblasemaschine zur Herstellung von Hohlglasgegenständen. Jean Wolf, Brühl b. Cöln. 22. 4. 10. St. 15119.

36a. 234695. Ofenkachel-Befestigung. Bruno Mehlan, Breslau, Ottostr. 4. 29. 5. 10. M. 41408.

37d. 234699. Gitterwerk für Glaswände, insbesondere Fenster, wobei jede Glasscheibe in einem besonderen Rahmen gefaßt ist. Julius Kahn, Detroit, Wayne County, Mich., u. Thomas Henry Kane, Youngstown, Mahoning County, Ohio, V. St. A. 20. 4. 10. K. 44323.

Priorität aus der Anmeldung in den Vereinigten Staaten von Amerika vom 21. 4. 09 anerkannt.

42h. 234524. Brillenglas. Fa. Carl Zeiß, Jena. 7. 9. 09. Z. 6433.

67a. 234778. Gläserschleifmaschine mit tangential zur Schleifscheibe hin- und hergehendem Werkstückträger und Einrichtung zum Anschleifen verschieden langer Fassetten. Fa. Fr. Wilhelm Kutzscher, Deuben-Dresden. 22. 3. 10. K. 44057.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

4b. 461438. Scheinwerferspiegel aus Glas. Fa. Carl Zeiß, Jena. 15. 3. 11. Z. 7138.

4b. 461453. Glaskörper mit konisch behauenen Seitenflächen. Otto Meitinger, Sandstraße 38/40, und Reinhold Kirsch, Auenstraße 26/30, München. 21. 3. 11. M. 37716.

21c. 460928. Elektrischer Isolator mit in der Achse des Isolators liegendem Anschlußorgan für eine Leitung und mit dem Isolator von außen übergreifendem Anschlußorgan für die andere Leitung. Bergmann-Elektricitäts-Unternehmungen Akt.-Ges., Berlin. 14. 11. 10. B. 50366.

32a. 460898. Vorrichtung zum Halten von Dewargefäßen beim Verschmelzen der Hälse. Paul Bornkessel, Berlin, Kottbuser Ufer 39/40. 17. 3. 11. B. 52332.

32a. 461036. Stengelansetzmaschine. Gebrüder Köppe, Berlin. 23. 3. 11. K. 47737.

36a. 461764. Dauerwärme-Kachelofen mit Raumluftzirkulation. Josef Weber u. Josef Pannermayr, Vilshofen i. Ndb. 22. 3. 11. P. 19105.

45f. 461439. Ziertopf für Blumen mit einem zur Aufnahme von Wasser geeigneten Bodenteil, einem rostartigen Auflager und an dem Topfmantel angeordneten Luftlöchern. Albert Kiekebusch, Coburg. 17. 3. 11. K. 47607.

64a. 460713. Likörbecher mit Henkel in Form des Karlsbader Strudelbechers. Fa. Johann Becher, Dresden. 6. 3. 11. B. 52108.

64a. 461238. Flasche mit wulstförmig verstärktem Mundstück. Herrschaft Stolzenburg-Glashütte, A. Diestel, Stolzenburg-Glashütte, Bez. Stettin. 29. 3. 11. H. 50590.

64a. 461856. Flasche, die wohl geleert, aber von einem Laien ohne Hilfsmittel oder überhaupt nicht wieder gefüllt werden kann. Julius Ernst Haase, Hirschenstand bei Neuhammer. 28. 3. 11. H. 50596.

75d. 461795. Glasplatten mit Abziehbilder-Auflage. Vereinigte Zwieseler & Pirnaer Farbenglaswerke Akt.-Ges., München. 30. 3. 11. V. 8985.

80c. 461661. Kombinierte Brennanlage zum Brennen von Kalk, Ton, Schamotte, Steinzeugwaren usw., sowie für die gesamte Feinkeramik wie Porzellan, Majolika, Fayence u. dgl. Wilhelm Berghäuser, Wiesbaden, Ecke Dotzheimerstr. 27. 2. 11. B. 52174.

85h. 460747. Wasserklosett mit selbsttätiger Lüftung und Spülung. Norddeutscher Lloyd, Technischer Betrieb, Bremerhaven. 17. 3. 11. N. 10659.

Verlängerung der Schutzfrist.

64a. 342074. Konservenglas usw. J. Weck, G. m. b. H., Oeflingen. 12. 5. 08. W. 24718. 8. 4. 11.

Zeitschriftenschau.

Sprechsaal Nr. 18. Über den schädlichen Einfluß von schwefelsäurehaltigem Gewerbesalz beim Brennen von Steinzeugwaren. Schmidt weist darauf hin, daß die zum Salzen von Steinzeug häufig verwendeten Gewerbesalze schwefelsaure Salze beigemengt enthalten. Da während der ganzen Zeit des Salzens durch die erforderliche Reinigung der Roste eine reichliche Menge von Luft in den Ofen eintritt, kommt die schädliche Wirkung der Sulfate auf die Glasur zur Geltung, die Glasur wird blind. Bei reduzierendem Brennen würde dieser Fehler nicht auftreten, aber auch die rotbraune Färbung zerstört werden. Auch auf die Ofenausmauerung können die Sulfate, namentlich schwefelsaures Natron, zerstörend einwirken. (Berdel nimmt, im Gegensatz zu der hier geäußerten Ansicht an, daß das Salzen stets bei stark reduzierender Feuerführung stattfindet und daß die rotbraune Färbung durch auf das Salzen folgendes oxydierendes Brennen zurückzuführen ist. Dann würden die Sulfate zersetzt werden und könnten nicht in der von Schmidt beschriebenen Weise schädlich wirken.)

Emailindustrie im Jahre 1910. Vondráček bespricht die im Jahre 1910 veröffentlichten Arbeiten und Patente, über die wir unsere Leser bereits unterrichtet haben.

Die Handelsbeziehungen Deutschlands zu Kanada und den Vereinigten Staaten von Amerika unter besonderer Berücksichtigung des kanadisch-amerikanischen Handelsabkommens. Nach dem Inkrafttreten des kanadisch-amerikanischen Handelsabkommens ist Deutschland gegenüber fast allen übrigen Ländern in Kanada in einem Maße ungünstiger gestellt, daß seine Wettbewerbsfähigkeit entweder in Frage gestellt oder ganz ausgeschaltet ist. Eine endgültige Regelung der deutsch-kanadischen Handelsbeziehungen ist daher dringend erwünscht.

Geschäftsbericht des Reichsversicherungsamts für das Jahr 1910. Ein Zusammenwirken der Berufsgenossenschaften mit dem Roten Kreuz ist in der Weise herbeigeführt worden, daß auf Kosten der Berufsgenossenschaften männliche und weibliche Betriebsangestellte als freiwillige Betriebshelfer ausgebildet werden. Über 27,1 Millionen Menschen waren gegen Unfall versichert, 675905 Unfälle wurden gemeldet und 132718 erstmalig entschädigt. An Entschädigungen wurden 165277334 M gezahlt. Bis zum Schluß des Jahres 1910 sind insgesamt 2471265 Invaliden-, Kranken- und Altersrenten bewilligt, von denen am 1. Januar 1911 noch 1034060 liefen. Etwa 196 Millionen Mark Renten sind im Jahre 1910 ausgezahlt worden. Die Gesamteinnahme aus Beiträgen belief sich auf etwa 192 Millionen Mark. Hierzu kamen die Zinsen des am Schluß des Jahres 1910 etwa 1660 Millionen Mark betragenden Vermögens. Für den Bau von Arbeiterwohnungen (320065539 M), zur Befriedigung des landwirtschaftlichen Kreditbedürfnisses (109585766 M), und für den Bau von Kranken- und Genesungshäusern sowie für andere Wohlfahrtseinrichtungen (447434825 M) sind aus den Vermögensbeständen bis 31. Dezember 1910 insgesamt 877086130 M) leihweise hergegeben worden. Außerdem wurden bis zum Schlusse des Berichtsjahres 59901798 M für die Einrichtung eigener Kranken-, Genesungs-, Invalidenhäuser usw. ausgegeben.

Die Glashütte Nr. 18. Die Glasschmelzöfen und ihre Feuerungsanlagen. (Fortsetzung.) Schnurpfeil beschreibt den Siebertofen.

Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Grünwald macht weitere Angaben über das Zinn, geht dann zu den Sauerstoffverbindungen desselben über und beginnt mit einer Besprechung der Zinnoxydfabrikation.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Anfragen.

Frage 78. Haut auf Abziehbildern. Woraus besteht das Häutchen, auf das die keramischen Abziehbilder gedruckt werden?

Frage 79. Rohölfeuerung. Welche Vorzüge hat die Rohölfeuerung vor der Kohlenfeuerung?

Frage 80. Mengemaschinen. Wie sind Mengemaschinen eingerichtet, die beim Mengen und Einstellen von Glassätzen die Handarbeit möglichst ausschalten?

Frage 81. Kitt für Porzellanglühgeschirr. Es soll einen Kitt geben, mit dem man zerbrochenes Porzellanglühgeschirr, z. B. abgebrochene Henkel derart kitten kann, daß das gekittete Stück glasiert und glattgebrannt werden kann. Wie ist dieser Kitt zusammengesetzt?

Frage 82. Garnierungsrisse. Bei meinem Porzellangeschirr zeigen sich sehr häufig an den angarnierten Stellen Risse. Wie sind diese Garnierungsrisse zu vermeiden?

Frage 83. Biskuitscherben in Steingutmasse. Ist der Zusatz von gemahlenen Biskuitscherben zu Hartsteingutmasse zu empfehlen oder übt derselbe einen ungünstigen Einfluß aus?

Antworten.

Zu Frage 71. Gießen von Figuren. Siebente Antwort. Ich nehme an, daß es sich um einen fetten Ton, der besonders zur Blasenbildung neigt, handelt, denn ich habe beim Gießen von Vasen, Figuren usw. mit einer fetten Steinzeug- und einer mageren Porzellanmasse gearbeitet. Beim Herausnehmen des Gegenstandes aus der Form habe ich in beiden Fällen kleine Löcher entdeckt, in dem fetten Steinzeuggefäß allerdings in größerer Menge. Nach mehrmaligem Gebrauch der Form bemerkte ich aber, daß die Bildung der Löcher sich verringerte. Um nun dieser Blasenbildung ganz zu entgehen, entnahm ich der Gießmasse einen kleinen Teil und verdünnte ihn mit Wasser. Diese verdünnte Masse strich ich

mit einem Pinsel in die Form hinein. Auf diese Weise ist es mir gelungen, einen löcherfreien Gegenstand zu bekommen.

Achte Antwort. Mit solchen Löchern habe ich auch eine Zeitlang zu tun gehabt. Diesem Übel kann man dadurch abhelfen, daß man in die frisch hergestellte Form trockenes, fein gemahlenes Tonpulver einstreut, welches man mit eintrocknen läßt. Ist die Form richtig trocken, so wird das Tonpulver mit einem weichen Pinsel entfernt und die Form mit verdünnter Gießmasse ausgepinselt. Jetzt kann die Form ganz mit Gießmasse gefüllt werden. Den ersten Ausguß pflegt man fortzuwerfen. Das vorherige Einpinseln mit Gießmasse hat den Zweck, die Form anzufeuchten, damit diese der Gießmasse nicht so heftig das Wasser entziehen kann, also auch die Blasenbildung verhindert. Falls Sie Soda zu der Masse setzen, kann die Blasenbildung auch davon kommen, daß die Soda nicht günstig auf den Ton einwirkt. Es sei auch darauf hingewiesen, daß eine Gießform nie zu weich, aber auch nicht zu hart sein darf.

Zu Frage 75. Glühen von Feldspat. Feldspat wird im allgemeinen nicht geglüht, da er dadurch nur verteuert, aber nicht verbessert wird. Wenn man ihn glüht, so verfolgt man damit nur den Zweck, das Mahlen desselben zu erleichtern. In diesem Falle glüht man den Feldspat im Brennofen und füllt ihn zu diesem Zweck in Kapseln. Der zum Glühen von Quarz verwendete Schachtofen eignet sich nicht für Feldspat, da die Hitze in demselben den Feldspat zum Schmelzen bringt.

Zweite Antwort. Am besten glühen Sie Feldspat im Mittelofen eines dreietagigen Brennofens oder im Glattofen derart, daß Sie einen besonderen Brand bei Segerkegel 09 oder 07 machen. Was bezwecken Sie aber mit dem Glühen? Dasselbe ist in den meisten Fabriken heute aufgegeben. Im Glattbrand müssen große Kapseln zur Aufnahme des Spates dienen, dieses Verfahren ist das beste.

Dritte Antwort. Um Feldspat zu kalzinieren, glühe man denselben bei Segerkegel 03—1. Vorher streue man in die Kapseln etwas Kochsalz, damit das in dem Feldspat mehr oder weniger vorhandene Eisen als Eisenchlorid entweichen kann. Eine einfachere Weise ist das Glühen in Muffelöfen. Aus demselben nimmt man den Feldspat in glühendem Zustande heraus und wirft ihn in kaltes Wasser. Durch dieses Abschrecken wird derselbe spröde und läßt sich dann mit geringer Mühe zerkleinern.

Zu Frage 76. Metallische Überzüge auf Porzellan. Fest haftende Überzüge lassen sich auf Porzellan in der Weise erzeugen, daß man zunächst eine dünne Schicht von Glanzgold oder Glanzsilber aufbrennt und dann die Metallschicht im galvanischen Bade in beliebiger Stärke auf die Glanzmetallschicht niederschlägt.

Zu Frage 77. Überziehen glasierter Flächen mit Glasur. Wenn man auf eine bereits aufgeschmolzene Glasurschicht eine zweite Glasur auftragen will, muß dies mit dem Pinsel geschehen. Die Glasur wird zu diesem Zweck mit Tragant, Dextrin, arabischem Gummi oder einem ähnlichen Klebemittel versetzt und mit dem Pinsel möglichst gleichmäßig aufgetragen.

Zweite Antwort. Sie stellen die zweite Glasurschicht rahmdick ein, die Stärke müssen Sie sich ausprobieren. Dann bauen Sie sich aus Schamotte-Ziegeln einen 4—8 m und mehr langen Herd, der in einen Schornstein führt und vorn eine Feuerung hat. Auf diesem Herd erwärmen Sie Ihr Geschirr, ziehen es durch die dicke Glasur, schwenken etwas ab und stellen das Geschirr auf den warmen Herd. Die aufsteigende Wärme läßt die Glasur nicht abrollen, und dieselbe trocknet in wenigen Augenblicken auf. Auf diese Weise trug ich tadellos auf gebranntes Porzellangeschirr Glasur auf.

Dritte Antwort. Man wärme die schon mit Glasur gebrannten Gefäße etwas an und glasiere dieselben am besten durch Spritzen mit etwas dickflüssiger Glasur. Sollte das Spritzen der Ware zu große Unkosten verursachen, so mische man unter die Glasur etwas Klebstoff und überziehe die Gefäße wie gewöhnlich durch Eintauchen. Die Glasur muß zu diesem Zweck besonders dickflüssig sein. Man muß in diesem Falle darauf bedacht sein, daß die Glasur möglichst fein gemahlen wird, denn dadurch erhält dieselbe mehr Bindefähigkeit und läßt sich besser auftragen. Als Klebstoff nehme man Dextrin in nicht zu großen Mengen, denn man läuft dabei leicht Gefahr, daß die Glasur nach dem Trocknen reißt und dann während des Brennens wellig wird.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Curt Meisel, Direktor der Porzellanfabrik Tettau vorm. Sontag & Söhne, G. m. b. H.

Töpfermeister Hermann Emil Franke in Leipzig.

Hafnermeister Reinhard Speicher in Freiburg i. Br.

Geschäftsjubiläum. Der Inhaber des Glas-, Porzellan- und Haushaltungsartikelgeschäftes, Konrad Wiegand in Fulda feierte sein 25jähriges Geschäftsjubiläum.

Dienstjubiläum. Ihr 75jähriges Dienstjubiläum feierten der Geschäftsführer Gustav Voigt bei der Firma Paul Kloß, Glas- und Porzellan-Großhandlung in Berlin; die Steingutdreher W. Ebeling und Hermann Schröder bei der Firma Schmelzer & Gerike in Althaldensleben und der Kontor- und Kassenbote Johann Weiß bei der Porzellanfabrik Lorenz Hutschenreuther in Selb.

Schadenfeuer. Die vom Bildhauer Feuerriegel in Frohburg errichtete Kunsttöpferei wurde durch ein Schadenfeuer teilweise zerstört. Der Inhaber erleidet einen empfindlichen Verlust, da er noch nicht versichert hat.

Porzellanfabrik Zeh, Scherzer & Co., A.-G., Rehau. Die im vorigen Jahre mit $1\frac{1}{2}$ Mill. M Aktienkapital gegründete Gesellschaft konnte nach dem Bericht des Vorstandes für das erste Geschäftsjahr infolge der allgemeinen geschäftlichen Senkung den Betrieb nicht während des ganzen Jahres in allen Abteilungen voll ausnützen. Erst in der zweiten Hälfte des Geschäftsjahres machte sich eine allmähliche Besserung der Verhältnisse bemerkbar. Aus Waren wurden 329 487 M und aus Emballagen 19 241 M erlöst, während Abschreibungen 67 075 M und Zinsen, Handlungs- und Betriebsunkosten 94 210 M erforderten. Für Aktienstempelreserve wurden 45 000 M verwendet; die übrigen Gründungskosten wurden von den Gründern getragen. Der Reingewinn beträgt 142 445 M, woraus dem Reservefonds 10 000 M überwiesen, 8 v. H. Dividende verteilt und 12 445 M vorgetragen werden sollen. Die Bilanz verzeichnet 23 370 M Kasse, Wechsel und Effekten sowie 29 354 M Bankguthaben. Außenstände betragen 210 788 M, Waren und Rohstoffe sind mit 297 440 M bewertet. Andererseits wurden an Kreditoren 44 696 M geschuldet. Im neuen Geschäftsjahr hat die gegen Ende des Vorjahres eingetretene Besserung bisher angehalten; die Aufträge liegen sowohl aus dem deutschen als auch aus dem amerikanischen Markte reichlich vor. Der Vorstand glaubt daher für das laufende Jahr ein günstigeres Ergebnis in Aussicht stellen zu können.

Deutsche Ton- und Steinzeugwerke Akt.-Ges. zu Berlin. Die Generalversammlung setzte die sofort zahlbare Dividende auf 10 v. H. fest. Ein Aktionär ersuchte um Aufschluß über die Aussichten bei der Didier March-Company sowie über die Vereinigte Magnesia-Company. Die Verwaltung entgegnete, bei der Didier March-Company seien die Aussichten als ganz befriedigt anzusehen, und auch bei der Vereinigten Magnesia-Comp. sei der Geschäftsgang zufriedenstellend. Die Folgen der Zusammenlegung dieses Betriebes mit der Ernst Hildebrandt A.-G. würden im laufenden Jahre in die Erscheinung treten. Der Geschäftsgang und die Aussichten seien im allgemeinen als normal zu bezeichnen.

Westböhmische Kaolin- und Chamottewerke. Dem Berichte der Direktion ist folgendes zu entnehmen: „Durch die in den letzten Jahren durchgeführten neuen Investitionen ist es gelungen, die durch das Inkrafttreten der bedeutenden Frachterhöhungen erwachsenen Nachteile zu beseitigen. Es wurde von sämtlichen Fabrikaten um 1252 Waggons mehr verliefert als im Vorjahre, wodurch der Absatz von allen Werken auf 18 216 Waggons gestiegen ist. Die erhöhte Leistungsfähigkeit der Betriebe ermöglichte Ersparung an Gestehungskosten. Das ganze abgelaufene Jahr stand im Zeichen der Vollbeschäftigung und Vollausnützung aller Werke und Betriebsanlagen. Da voraussichtlich auch im laufenden Jahre gleich günstige Resultate bevorstehen, ergibt sich die Veranlassung, durch weitere neue Investitionen, insbesondere durch Modernisierung bestehender älterer maschinellen Anlagen die Leistungsfähigkeit der Werke zu erhöhen." Der Bericht endet mit dem Ausdrucke der Hoffnung, daß bezüglich des Chamotte- und Tonwarenvertriebes befriedigende Resultate erzielt werden, jedoch wird der Umstand nicht verhehlt, daß — wie alle Anzeichen andeuten — eine Depression in der Kaolinindustrie zu erwarten ist. Der Bruttogewinn des Jahres 1910 beträgt 1 482965 K, der Reingewinn ohne Vortrag 555 756 K. Die Anträge der Verwaltung bezüglich dessen Verwendung wurden angenommen. Hiernach wird von dem Reingewinne einschl. Vortrag von 886 714 (im Vorj. 820 610) K eine Dividende von $8\frac{1}{2}$ v. H. (wie in den Vorjahren) verteilt und der Betrag von 386 577 (im Vorj. 330 958) K vorgetragen. Ein Antrag auf Dotierung des Reservefonds statt 5 mit 10 v. H. wurde abgelehnt. Ein Antrag auf Erhöhung des Aktienkapitals zur Beschaffung von Mitteln behufs Erwerbung der Zliver Fabrik, welche derzeit verpachtet ist und nächstes Jahr übernommen werden soll, wurde vom Verwaltungsrate zur weiteren Behandlung zur Kenntnis genommen. In den Verwaltungsrat wurden J. Otto und Viktor Benes neugewählt.

Vereinigte Servais-Werke A.-G., Ehrang, Rheinpreußen. Ordentliche Generalversammlung: 24. Mai 1911, nachmittags $2\frac{1}{2}$ Uhr im Hotel Porta Nigra in Trier. Auf der Tagesordnung steht u. a. die Erhöhung des Aktienkapitals um 250 000 M durch Ausgabe von weiteren Prioritätsaktien.

Fabrik feuerfester und säurefester Produkte A.-G. in Liquidation in Berlin. Ordentliche Generalversammlung: 30. Mai 1911, vormittags 10 Uhr im Savoy-Hotel in Berlin, Friedrichstr. 103.

Tonwarenfabrik Schwandorf. Ordentliche Generalversammlung: 26. Mai 1911, vormittags $11\frac{1}{2}$ Uhr im Sitzungssaale des Königlichen Notariats, München II, Neuhauserstr. 6/II.

Handelsregister-Eintragungen.

Großbreitenbach. Neu eingetragen wurde: R. Stutenbecker & Co. Persönlich haftende Gesellschafter sind der Kaufmann Friedrich Rudolf Stutenbecker in Friedenau bei Berlin und der

Brennmeister Hugo Fröhlich in Großbreitenbach. Die Gesellschaft bezweckt den Betrieb einer Porzellanfabrik.

Höhr. J. W. Remy, Steinzeugfabrik. Das Geschäft ist auf den Fabrikanten Wilhelm August Remy und den Fabrikanten Franz Jakob Remy, beide in Höhr, übergegangen. Der Übergang der in dem Betriebe des Geschäfts begründeten Außenstände und Schulden auf die Gesellschaft ist ausgeschlossen. Zur Vertretung der Gesellschaft ist jeder Gesellschafter für sich ermächtigt.

Nürnberg. Zirndorfer & Mayer, Exporteure für Porzellan. Der Inhaber Emil Mayer hat den Kaufmann Carl Mayer in Nürnl Gesellschafter in das von ihm betriebene Geschäft aufgenommen. Die Prokura des Albert Rosengart bleibt bestehen.

Flörsheim. Wilhelm Dienst. Die Firma ist in Steingut- und Tonwarenfabrik Flörsheim Wilhelm Dienst geändert.

Eisenberg. Pfälzische Chamotte- und Thonwerke. Die Firma ist geändert und lautet nunmehr: „Pfälzische Chamotte- und Thonwerke (Schiffer und Kircher) Aktiengesellschaft". Der Sitz der Gesellschaft ist nach Grünstadt verlegt.

Osterath. Osterather Mosaik- und Wandplattenfabrik, G. m. b. H. Nach dem Beschluß der Gesellschafter ist Gegenstand des Unternehmens die Herstellung von Flur- und Wandplatten aller Art sowie von allen in das Fach der Keramik und verwandter Industrien fallenden Artikeln der Baumaterialienbranche, die Beteiligung an Unternehmungen ähnlicher Art, und zwar in jeder Form, der Ankauf ähnlicher Unternehmungen und der An- und Verkauf von Grundstücken. Durch denselben Beschluß ist ferner bestimmt, daß auch zwei Prokuristen gemeinschaftlich zur Vertretung der Gesellschaft berechtigt sind. Auch im übrigen ist der Gesellschaftsvertrag abgeändert.

Homberg a. Rh. Stellawerk, Aktiengesellschaft vorm. Wilisch & Co. Durch Beschluß der Generalversammlung ist bestimmt, daß die Zweigniederlassungen zu Bergisch-Gladbach, Ratibor, Königswinter und Niederdollendorf eine von der Firma der Hauptniederlassung verschiedene Firmenbezeichnung führen, nämlich: Stellawerk Aktiengesellschaft vorm. Wilisch & Co. Zweigniederlassung Berg. Gladbach und Stellawerk Aktiengesellschaft vormals Wilisch & Co. Zweigniederlassung Ratibor und Stellawerk Aktiengesellschaft vormals Wilisch & Co. Zweigniederlassung Königswinter und Stellawerk Aktiengesellschaft vormals Wilisch & Co. Zweigniederlassung Niederdollendorf und in dieser Weise stets gezeichnet werden müssen. Die bestehenden Prokura-Bestellungen bleiben weiter in Geltung.

Wiesbaden. Gebrüder Toffolo, Mosaik-Geschäft. Dem Kaufmann Jacob Toffolo in Wiesbaden ist Prokura erteilt. Der bisherige Gesellschafter Johann Toffolo ist alleiniger Inhaber der Firma.

Bayreuth. L. Seiler, Ofenfabrik. Inhaber ist nun der Ofenfabrikant Fritz Seiler in Bayreuth. Die Prokura des Fritz Seiler ist erloschen.

Euskirchen. Westdeutsche Steinzeug-, Chamotte- und Dinas-Werke, G. m. b. H. Die Prokura des Chemikers Josef Löw ist erloschen. Dem Ingenieur Wilhelm Lersch in Euskirchen ist Prokura erteilt mit der Maßgabe, daß er nur zusammen mit dem anderen Prokuristen Johann Weber die Gesellschaft vertreten kann.

Berlin. Firma Richard Weckmann, Musterlager. Der Frau Margarethe Weckmann, geb. Lange, zu Berlin ist Prokura erteilt.

Konkurse. Gustav Jänicke & Co., Ofen- und Glasurfabrik, (Inhaber Gustav Jänicke und Max Stumpf) in Rathenow und in Charlottenburg. Verwalter: Konkursverwalter Aschheim in Charlottenburg, Waitzstr. 3. Meldefrist und offener Arrest mit Anzeigepflicht: 23. Mai 1911. Erste Gläubigerversammlung und Prüfungstermin: 31. Mai 1911.

Töpfermeister Otto Neumann in Schönberg in Holstein. Schlußtermin: 30. Mai 1911.

Rudolf Parbus, Manufaktur dekorierter Porzellane in Oberkotzau. Das Verfahren wurde durch Zwangsvergleich beendet.

Ofensetzer Hermann Kurt Fischer in Adorf i. V. Das Verfahren wurde nach Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Porzellanfabrik Neumünster, G. m. b. H. in Neumünster. Das Verfahren wurde wegen Mangels einer den Kosten des Verfahrens entsprechenden Masse eingestellt.

Glasindustrie.

Totenschau. Karl Hartmann, Direktor der Glasfabrik der Firma Maurice Hartmann in Pribram.

Geschäftsjubiläum. Die Hamburger Spiegelfabrik und Glasschleiferei von Chr. Wichmann feierte ihr 25jähriges Bestehen.

Unterscheidung des geschliffenen oder polierten Spiegel- oder Tafelglases von dem nicht geschliffenen und nicht polierten (Tarifnr. 741/746). Das nachstehend angegebene Verfahren zur Unterscheidung des geschliffenen oder polierten Spiegel- oder Tafelglases von dem nicht geschliffenen und nicht polierten hat sich bei der Zollabfertigung bewährt und soll den Zollbeamten zum Anhalt dienen. Geschliffenes oder poliertes Spiegel- oder Tafelglas weist eine gleichmäßige Dicke sowie eine besondere Glätte und Reinheit der Flächen auf; auch ist es fast frei von Bläschen, Schilfern, Ringen, wellenförmigen Streifen und Zügen, da meist nur Glas von besonderer Güte geschliffen oder poliert wird. Wird geschliffenes oder poliertes Tafel- oder Spiegelglas mit den Flächen aufeinander gelegt, so haftet es fest aneinander und läßt sich nur schwer verschieben. Scharfe Kanten spiegeln sich in geschliffenem oder poliertem Tafel- oder Spiegelglas geradlinig, in ungeschliffenem oder unpoliertem derartigen Glase verzogen ab. Um hiernach geschliffenes oder poliertes Tafel- oder Spiegelglas von ungeschliffenem oder unpoliertem derartigen Glase zu unterscheiden, ist wie folgt zu verfahren: Vor die innere Seite der Scheibe eines tunlichst gegen den freien Himmel zu gelegenen Fensters wird ein schwarzer oder dunkel gefärbter, glatter, ziemlich starker Faden, etwa durch Anhängen eines Gewichtsstückes, senkrecht, d. h. lotartig, gespannt. Erforderlichenfalls ist zur Vermeidung störender Abspiegelungen eine Mattscheibe oder eine Scheibe aus hellem Seiden- oder Ölpapier anzubringen. Unterhalb des Fensters muß der innere Raum gleichmäßig dunkel sein, was zweckmäßig durch Ausbreitung eines schwarzen Tuches erreicht wird. Nach dieser Vorkehrung wird das zu untersuchende Glas in schräger Richtung so gegen das Fenster gehalten, daß sich in ihm bei dem auffallenden Lichte der senkrecht gespannte Faden abspiegelt, und dann um die nach dem Fenster zu gelegene Kante bewegt. Zum Zwecke der Beobachtung des Spiegelbildes ist von oben in das Glas hineinzuschauen.

Ist das Glas geschliffen oder poliert, so erscheint:

a) bei belegtem oder gefärbtem Glase der Faden genau abgegrenzt und klar in seiner lotrechten Richtung, ohne jedwede Biegungen oder dergleichen zu zeigen;

b) bei nicht belegtem Glase neben dem Hauptspiegelbild noch ein Schattenbild des Fadens. Diese beiden Bilder laufen, je nach der Haltung des Glases, entweder in ihrer ganzen Ausdehnung genau parallel oder weichen hiervon in geringem Grade ab oder decken sich auch, wie es bei belegtem Glas geschieht.

Ist das Glas nicht geschliffen oder poliert, so zeigt das Spiegelbild des gespannten Fadens Krümmungen, Bogen oder Wellen; zumal im Doppelbild weichen die Spiegelfäden an manchen Stellen so stark von der parallelen Richtung ab, daß sich die Fäden kreuzen.

Prüfungsgebühren für ärztliche Thermometer. Nach den Prüfungsvorschriften für Thermometer vom 28. April 1909 (veröffentlicht im „Zentralblatt für das Deutsche Reich", Jahrgang 1909, Seite 194 ff.) sind an Gebühren zu erheben:

a. für die Prüfung eines gewöhnlichen ärztlichen Thermometers an 3 Stellen	= 0,50 M,
b. für die Prüfung eines ärztlichen Maximumthermometers an 3 Stellen	= 0,60 M,
c. für die Prüfung eines ärztlichen Minutenmaximumthermometers an 3 Stellen	= 0,80 M,
d. für die Prüfung jeder weiteren Skalenstelle mehr	= 0,15 M,
e. für die Prüfung von Zeigerthermometern je Stück	= 1,00 M.

Außerdem werden für Aufätzen je einer Strichmarke 0,10 M berechnet. Das Aufätzen von Strichmarken geschieht in den Prüfungsstellen indes nur dann, wenn Thermometer zur Prüfung eingereicht werden, welche mit den nach § 15 Absatz 2 der Prüfungsvorschriften vorgeschriebenen Strichmarken in den Fabriken ausnahmsweise noch nicht versehen worden sind.

Gutachten der Handelskammer zu Berlin. In der Spiegelbranche hat nach Handelsgebrauch bei der Bearbeitung von Spiegelgläsern stets der Besteller das Risiko des Bruchs zu tragen, und ganz besonders, wenn ohne Verschulden des Spiegelarbeiters bei Vornahme der Reparaturarbeiten Bruch entstanden ist.

Vorgeschlagene Zollerhöhung für halbdurchsichtige Glasflaschen in Frankreich. In der Deputiertenkammer ist von einigen Mitgliedern am 9. März d. Js. ein Gesetzesvorschlag eingebracht, wonach Nr. 359 Abs. 1 des Zolltarifs dahin ergänzt werden soll, daß für halbdurchsichtige gewöhnliche Glasflaschen, voll oder leer, mit einem Raumgehalte von $^1/_2$ l und mehr, der Zollsatz im Generaltarif von $5,_{25}$ auf 15 Frank und im Mindesttarif von $3,_{50}$ auf 10 Frank für 100 kg erhöht wird. Die Deputiertenkammer hat den Vorschlag an ihren Zollausschuß zur Berichterstattung überwiesen.

Verband belgischer Fensterglashütten. Der Verband, welcher kürzlich leichte Preiserhöhungen beschloß, nimmt zur weiteren Festigung des Marktes eine Produktionseinschränkung um 15 v. H. vor.

Glasindustrie Schreiber Aktien-Gesellschaft in Fürstenberg a.O. Wie der Vorstand berichtet, war der Verlauf des zweiten Geschäftsjahres der Gesellschaft leider nicht befriedigend. Die Fabriken der Gesellschaft waren zwar vom Februar bis Ende Oktober gut beschäftigt, sie litten dagegen in den letzten zwei Monaten des Jahres unter einem starken Mangel an Aufträgen. Immerhin ist der Umsatz um ungefähr 55 000 M höher gewesen als im Vorjahre. Dagegen waren die Preise so gedrückt, daß das Erträgnis der Gesellschaft hinter dem des Jahres 1909 zurückgeblieben ist, besonders da sie in den letzten zwei Monaten des Betriebsjahres zur Aufrechterhaltung des Betriebes zur Aufnahme unlohnender Artikel gezwungen war. Die Aussichten für das neue Geschäftsjahr bleiben unbefriedigend, da die Preise sehr schlecht sind. Der Reingewinn von 51 883 M (i. V. 57 579 M) soll wie folgt verteilt werden: 5 v. H. in den Reservefonds 2594 M, Tantieme für den Vorstand und Be-

amte sowie Remunerationen 13 191 M, 4 v. H. Dividende (i. V. 0) 35 860 M, 10 v. H. Tantieme für den Aufsichtsrat 24 M, verbleibt Gewinnvortrag für 1911 214 M, dazu Gewinnvortrag von 1909 18 466 M, zusammen 18 680 M.

Handelsregister-Eintragungen.

Bützow. A. Biermann, Glaswaren. Die Firma lautet jetzt: A. Biermann Nachfolger, Inhaber Albert Fretwurst. Inhaber ist der Kaufmann Albert Fretwurst.

Heidelberg. Heidelberger Glasmalerei-Anstalt Heinrich Beiler. Die Firma ist erloschen.

Loitz. Pommersche Glashüttenwerke, G. m. b. H. Die Niederlassung der Gesellschaft in Loitz ist aufgehoben.

Hamburg. Th. Hartmann & Schultze, Glasfirma, mit Zweigniederlassung in Bremen. Der Kaufmann Christian Johann Theodor Mewes in Altona ist als Gesellschafter eingetreten.

Konkurs. Kunstmaler Otto Ehrbeck, früher in Breslau, jetzt in Hamburg. Verwalter: Kaufmann Johannes Vormeng in Breslau, Tauentzienstraße 22. Anmeldefrist: 12. Juli 1911. Erste Gläubigerversammlung: 23. Mai 1911, Prüfungstermin: 2. August 1911. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 12. Juli 1911.

Emailindustrie.

Nordische Ofenfabrik und Gießerei A.-G., Flensburg. Ordentliche Generalversammlung: 30. Mai 1911, vormittags 11 Uhr im Gesellschaftslokale in Flensburg, Neustadt 40.

Handelsregister-Eintragungen.

Wildenau. Neu eingetragen wurde: Schwarzenberger Emaillierwerk M. Pilz. Inhaber ist der Fabrikant Ernst Moritz Pilz in Wildenau.

Hohenschönhausen. Scheffel & Schiel, Emaillierwerk. Die Niederlassung ist von Mülheim a. Rhein nach Hohenschönhausen verlegt. Inhaber: Richard Heike, Fabrikant, Berlin. Dem Wilhelm Schulz zu Berlin ist Prokura erteilt.

Düsseldorf. Rhenania, Vereinigte Emaillierwerke, Aktien-Gesellschaft. Dr. Alfred Elbers ist aus dem Vorstand ausgeschieden. Die Direktoren Bruno Clauder in Cöln-Ehrenfeld und Heinrich Lubowski in Düsseldorf sind zu stellvertretenden Vorstandsmitgliedern bestellt mit der Maßgabe, daß ein jeder von ihnen berechtigt ist, die Gesellschaft zu vertreten.

Kunstgewerbe.

Preisausschreiben. Die k. k. Fachschule in Steinschönau (Böhmen) erläßt ein Preisausschreiben für Inländer oder im Inlande tätige Personen zur Gewinnung neuer Techniken und moderner Verzierungen für Hohlgläser. Die Arbeiten sind bis zum 4. Juli 1911 bei der Direktion der k. k. Fachschule in Steinschönau abzugeben, die nähere Auskunft erteilt.

Kgl. Akademie für Kunst und Kunstgewerbe in Breslau. Der Minister der geistlichen und Unterrichtsangelegenheiten hat genehmigt, daß die Königliche Kunst- und Kunstgewerbeschule in Breslau künftig die Bezeichnung Königliche Akademie für Kunst und Kunstgewerbe führt.

Ausstellungen.

Erzgebirgische Gewerbe- und Industrie-Ausstellung. Die ursprünglich für 1913 in Freiberg i. Sa. geplante Ausstellung soll bereits im Jahre 1912 abgehalten werden.

Ausstellung des Altertumsvereins Diez. Die „Ortsgruppe Altertumsverein Diez" hat es fertig gebracht, eine große Zahl Gegenstände zu einer „Gesamtausstellung Oranienstein" zu vereinigen. Ausgestellt werden Möbel, Bilder, Porzellan, Münzen, Silber, Kristallwaren usw. Die Ausstellung beginnt am 13. Mai und endet am 6. Juni.

Antwerpener Internationale Ausstellung 1911. Für eine „Exposition Internationale d'Alimentation, Brasserie, Vins et Liqueurs", die vom September bis November 1911 in Antwerpen stattfinden soll, wird zurzeit auch in Deutschland Stimmung gemacht. Trotzdem dem Ehrenausschuß der Ausstellung hochstehende Persönlichkeiten angehören, kann die Ständige Ausstellungskommission für die deutsche Industrie eine Beteiligung nicht empfehlen.

Verschiedenes.

Auszeichnung. Die Ehrenwürde eines Dr.-Ing. verlieh die Braunschweiger Technische Hochschule dem Inhaber der Verlagsfirma Vieweg & Sohn, Bernhard Tepelmann, wegen der Verdienste, die sich die Firma durch Herausgabe mathematischer, naturwissenschaftlicher und technischer Werke erworben hat.

Deutscher Hansatag. Bekanntlich hat die Ortsgruppenversammlung des Hansabundes die Abhaltung des ersten allgemeinen deutschen Hansatages für den 12. Juni 1911 beschlossen. Die Anmeldungen zu dieser Tagung sind bereits zahlreich eingegangen, so daß dieselbe voraussichtlich im größten Berliner Lokal, dem Sportpalast, stattfinden wird. Nähere Mitteilungen über die Veranstaltung erfolgen noch besonders, vor allem über die 12 vom Hansabund geplanten Extrazüge. Eintrittskarten werden für Mitglieder und Freunde des Hansabundes (auch Damen) kostenlos bei der Zentralverwaltung des Bundes Berlin NW 7, Dorotheenstr. 36, ausgegeben.

Deutsch-schwedischer Handelsvertrag. Der Handelsvertrag ist vom Staatssekretär des Auswärtigen Amts von Kiderlen-Wächter und dem schwedischen Gesandten von Trolle unterzeichnet worden.

Katalogsammlung des Kaiserlichen Konsulats in Belgrad. Nach einer Mitteilung des Kaiserlichen Konsulats in Belgrad hat sich der Besuch serbischer Einkäufer auf dem Konsulat zwecks Erhaltung von Auskünften über deutsche Bezugsquellen erheblich vermehrt, insbesondere seitdem das zum Nachweis deutscher Bezugsquellen erforderliche Nachschlagsmaterial, wie allgemeine Adreßbücher, Kataloge, Preislisten, Fachzeitschriften usw., nach Materien übersichtlich geordnet, in einem besonderen Raum der Kanzlei aufgestellt worden ist. Die deutschen Fabrikanten werden auf die Katalogsammlung des Konsulats hingewiesen und ersucht, dieser Behörde regelmäßig ihre neuesten Kataloge, möglichst mit Preisen und Rabatten, zuzusenden. Die Kataloge sind am besten in deutscher Sprache abzufassen.

Erteilung von Zolltarifauskünften in Ecuador. Nach einem Bericht des Kaiserlichen Konsulats in Quito werden Auskünfte über die Tarifierung von Waren von den ecuatorianischen Zollbehörden in unverbindlicher Form erteilt.

Übergangsbestimmungen für das Inkrafttreten des neuen japanischen Zolltarifs. Die Zollabteilung des Finanzministeriums in Tokio hat mit Bezug auf das Inkrafttreten des neuen japanischen Zolltarifs folgende Übergangsbestimmungen getroffen: Wenn ein Schiff für mehrere japanische Häfen zollpflichtige Waren an Bord hat und in einem dieser Häfen noch vor dem Inkrafttreten des neuen Zolltarifs, also vor dem 17. Juli 1911, in den anderen aber erst nach diesem Zeitpunkt eintrifft, so werden auch auf die für die anderen Häfen bestimmten Waren auf Antrag des Empfängers unter folgenden Bedingungen noch die Sätze des alten Tarifs angewendet: Die Einfuhranmeldung für die nach anderen Häfen bestimmten Waren muß noch vor dem 17. Juli d. J. bei dem Zollamt desjenigen Hafens eingereicht werden, wo das Schiff noch unter der Herrschaft des alten Tarifs einklariert hat, und dieses Zollamt hat die Anmeldung dem Zollamt des Hafens, wo die Waren gelöscht werden sollen, zu übermitteln. Erkennt das Zollamt des Bestimmungshafens an, daß die ihm übermittelte Einfuhranmeldung noch vor dem Inkrafttreten des neuen Tarifs angenommen worden ist, so werden die davon betroffenen Waren nach den Sätzen des alten Tarifs verzollt. (Nach einem Bericht des Kaiserlichen Generalkonsulats in Yokohama.)

Verband Deutscher Exporteure in Hamburg. Der Verband hat seinen dritten Jahresbericht herausgegeben.

Zollstreitverfahren in Dänemark. Ein dänisches Gesetz vom 1. April d. J., das am gleichen Tage in Kraft getreten ist, bestimmt, daß gegen die von der Generalzolldirektion getroffenen Entscheidungen nach den nämlichen Regeln wie bisher beim Finanzminister und bei den Gerichten Einspruch erhoben werden kann. Wird beim Finanzminister Einspruch erhoben, so legt der Minister die Sache einem ständigen Ausschuß vor, der von dem auf Grund des § 39 des Zollgesetzes vom 5. Mai 1908 errichteten Zollrat eingesetzt ist. Dem Ausschuß werden zolltechnische und rechtskundige Sachverständige beigeordnet. Der Ausschuß ist berechtigt, sowohl von den Bürgern als auch von der Verwaltung die erforderlichen mündlichen oder schriftlichen Auskünfte einzufordern. Dem von dem Ausschuß gemachten Vorschlag für die Entscheidung sind beizugeben eine Begründung sowie die Vota einer etwaigen Minderheit, falls diese es wünscht; die Beigeordneten sind nicht stimmberechtigt, können jedoch dem Vorschlag ihre Äußerungen beifügen. Der Vorschlag des Ausschusses soll dem Finanzminister vorliegen, bevor dieser seine Entscheidung trifft. Eine Abschrift des Ausschußvorschlags ist dem Zollrat zu übersenden, auch dem Einspruch Erhebenden auf Antrag zu übermitteln. Der Ausschuß kann, falls die Verhältnisse nach seiner Ansicht dafür sprechen, dem Einspruch Erhebenden Mittragung der mit der Behandlung der Sache verbundenen Kosten bis zur Höhe von 200 K auferlegen. (Lovtidenden for 1911.)

Handelsregister-Eintragungen.

Friedland, Bez. Breslau. Friedländer Flaschenverschlußfabrik Eduard Stutz. Die Firma ist erloschen.

Klingenberg. M. Fried & Cie. Ton-Export und Versand. Der Gesellschafter Mayer Fried ist ausgeschieden. Gleichzeitig ist Kaufmann Wilhelm Fried als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten. Dem Mayer Fried ist Prokura erteilt. Die Prokura des Willy Fried ist erloschen.

Zettlitz. Zettlitzer Kaolinwerke Aktiengesellschaft. Viktor Gottl, Fabrikant in Altrohlau, ist als Mitglied des Verwaltungsrates eingetragen.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Amt Moabit Nr. 4.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XX. Jahrgang, Nr. 20. Berlin, 18. Mai 1911

Verkündigungsblatt der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke u. des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Luftdruckmaschinen für Hohlglaserzeugung.

Die zur Erzeugung des Luftdruckes in den zum Glasblasen benutzten Rohrleitungen und Anschlußdüsen erforderlichen Luftdruckmaschinen sind für eine Leistung anzunehmen, die sich nach der Größe der Hohlgläser richtet. Ein ziemlich gleichbleibender Druckluftverbrauch kann bei der Fabrikation von gleichgroßen Hohlgläsern angenommen werden, wenn die Verbindung der Formen mit den Anschlußdüsen fast regelmäßig zur Ausführung gebracht wird. Der Druckluftverbrauch ändert sich aber sofort bei Herstellung von verschieden großen Hohlglaskörpern, weil die Einstellung der Formen und die Abnahme derselben von den Anschlußdüsen zu verschiedenen Zeiten vorkommen.

Da bei Herstellung von unterschiedlich großen Hohlgläsern der Druckluftbedarf nicht so leicht ermittelt werden kann, empfiehlt es sich, mindestens zwei Luftdruckmaschinen anzuordnen, um nötigenfalls mit zwei Maschinen arbeiten zu können, wenn eine Maschine nicht mehr ausreicht, die nötige Druckluft zu erzeugen. Sind beide Maschinen mit einer Transmission verbunden, so können sie leicht nach Bedarf durch Umstellung der Ein- und Ausrückvorrichtungen entweder in Betrieb oder Stillstand gesetzt werden.

Der Luftdruck im Rohr soll möglichst von gleicher Höhe zur Verwendung kommen. Es wird bei ungleicher Abführung der Luftmenge eine Regulierung des Druckes im Behälter oder Rohr nötig, weil man die Leistung der im Gange befindlichen Maschinen nicht für jeden gewünschten Bedarf von Druckluft einstellen kann. So schnell wie man die Regulierung des Luftdruckes auszuführen sucht, ist sie mit den Vorrichtungen zum Umstellen der Maschine nicht zu ermöglichen. Die Umstellung der Maschine in eine höhere oder langsamere Betriebsgeschwindigkeit ist zwar schnell ausführbar, aber doch nicht so schnell, wie das Regulieren des Luftdruckes durch das Ventil. Die Regulierung des Luftdruckes im Rohr oder Behälter durch Umstellen der Betriebsgeschwindigkeit der Kompressoren kann während des Ganges nicht genau ausgeführt werden. Das Überführen der Antriebsriemen auf Stufenscheiben ist nur in bestimmten Sätzen ausführbar. Es ist auch nicht zweckmäßig, öfter Umstellungen an der Luftdruckmaschine vorzunehmen. Bei Verwendung von anderen Reguliervorrichtungen kann die Luftdruckmaschine die ganze Arbeitszeit hindurch mit gleicher Geschwindigkeit betrieben werden. Dies ist sehr beachtenswert, weil in diesem Falle die Maschine während der Betriebszeit keine besonders aufmerksame Bedienung nötig hat.

Die Regulierung des Luftdruckes kann beispielsweise bei Kompressoren in ein- und zweistufiger Anordnung mit Ventilsteuerung hinter dem Zylinder ausgeführt werden. Bei einzylindrigen Maschinen muß die Druckregulierung an der hinteren Seite erfolgen, während sie bei zweistufigen Maschinen am zweiten Zylinder zur Ausführung gebracht werden kann. Durch Öffnen eines Ventils kann der Druck sogleich vermindert werden. Fehlt es bei zu starker Beanspruchung zeitweise an der gewünschten Druckhöhe, so muß mit dem Anschluß einer Form solange gewartet werden, bis der gewünschte Luftdruck in der Rohrleitung vorhanden ist. Da man auch die Anschlußdüsen zweckmäßig mit einem Verschlußventil versieht, so ist es möglich, die Form mit der Druckleitung jederzeit verbinden zu können. Der Druck kann auch während des Glasblasens allmählich erhöht werden.

Um schnell eine Druckerhöhung in dem Verteilungsrohr herbeizuführen, kann ein Reservebehälter zur Verwendung kommen, in welchem ein höherer Druck hergestellt wird. Da der Reservebehälter mit dem Verteilungsrohr durch eine Rohrleitung verbunden ist, so kann die aufgespeicherte Druckluft durch Öffnen eines Ventils in das Verteilungsrohr übergeführt werden. In diesem Falle entsteht der höchste Druck im Verteilungsrohr, wenn sich in diesem dieselbe Druckhöhe wie im Reservebehälter befindet. Die Überführung der Druckluft aus dem Reservebehälter in das Verteilungsrohr kann reguliert werden. Sonach ist es möglich, durch diese Einrichtung die Druckhöhe im Verteilungsrohr in der kürzesten Zeit vergrößern zu können. Nach Herstellung des gewünschten Druckes im Verteilungsrohr wird das Überleitungsrohr durch Zurückführen des Ventils geschlossen. Nach diesem kann der Reservebehälter wieder auf die ursprüngliche Druckhöhe gebracht werden. Da man die im Betrieb befindliche Luftdruckmaschine nicht zu gleicher Zeit zur Überführung von Druckluft in den Reservebehälter verwenden kann, ist es nötig, die Aushilfsmaschine zu diesem Zwecke in Tätigkeit zu setzen. Es kann bei Herstellung von verschieden großen Hohlgläsern vorkommen, daß die Druckhöhe im Verteilungsrohr öfter erhöht werden muß. Man kann in diesem Falle zwei Reservebehälter zur Verwendung bringen. Wird ein Reservebehälter zur Druckerhöhung im Verteilungsrohr benutzt, so kann der andere während dieser Zeit auf die erforderliche Druckhöhe gebracht werden. Bei dieser Einrichtung wird die Aushilfsmaschine mehr gebraucht. Da der Reservebehälter bei Überführung von Druckluft in das Verteilungsrohr nicht entleert wird, kann die zur Erhöhung des Druckes erforderliche Luftmenge schnell unter Druck zugeführt werden. Bei größerem Betrieb kann es vorkommen, daß die Reservebehälter entweder abwechselnd oder beständig mit Preßluft zu versorgen sind. Um dies zu ermöglichen, wird auch die zweite Luftdruckmaschine ohne Unterbrechung betrieben. Die Zuleitungsrohre können mit Umstellvorrichtungen versehen werden. Wird beständig Luft in den Reservebehälter gepreßt, so wird der höchste Luftdruck nach Schließung des Überleitungsrohres in kürzester Zeit hergestellt.

Bei dieser Einrichtung ist es noch möglich, mit einer Maschine die erforderliche Druckluft zu erzeugen. Bei beständiger Einführung von Druckluft in die Reservebehälter können die Verteilungsrohre aus diesen auf die erforderliche Druckhöhe gebracht werden. In diesem Falle wird die Druckluft nicht mit der Maschine in die Verteilungsröhren gepreßt, sondern nur aus den Reservebehältern in dieselben nach Erfordernis übergeführt. Da man die Luft einer Maschine in den Reservebehälter preßt, in welchem ein höherer Druck als in den Verteilungsröhren erzeugt wird, so muß noch eine Druckreguliervorrichtung angebracht werden, die benutzt wird, wenn im Reservebehälter der zulässig höchste Druck überschritten wird. Bei dieser Vorrichtung kann die Druckluft entweder unbenutzt ins Freie oder in die Verteilungsrohrleitung getrieben werden. Durch Überführung dieser Druckluftmenge in die Verteilungsleitung kann unter Umständen in dieser vorzeitig eine Druckerhöhung vorkommen. Da aber jede Anschlußdüse mit einer Reguliervorrichtung versehen ist, so kann dieselbe von den Formen abgehalten werden. Die Nachregulierung an den Anschlußdüsen wird selten nötig, weil man die an einer Verteilungsleitung angeschlossenen Formen nicht zu gleicher Zeit wechselt. Je nach der Größe des Betriebes werden immer mehr oder weniger Formen abgenommen und angeschlossen werden. Dadurch wird die übrige Druckluft schnell abgezogen und die gewünschte Druckstärke im Verteilungsrohr hergestellt.

Man kann an einem Reservebehälter beispielsweise vier Verteilungsrohre anbringen. Soll der Überdruck im Reservebehälter zu gleicher Zeit in diese verteilt werden, so ist es zweckmäßig, dieselben durch Überleitungsrohre zu verbinden. Da man bei Entstehung des höchsten zulässigen Druckes im Reservebehälter sofort die Reguliervorrichtung benutzt, so kann der Arbeitsdruck in den Röhren durch die übergeführte Druckluftmenge nur allmählich erhöht werden. Ist der Druck in den Verteilungsröhren schon hoch

genug, dann wird die Druckluft in einem senkrecht stehenden Rohr in die freie Luft geleitet. Damit man die Druckluft nicht zu lange auf diesem Wege zur Abführung bringt, kann inzwischen die Luftdruckmaschine in Stillstand gesetzt und dann die Ausströmungsöffnung im Reservebehälter geschlossen werden. Die Abstellung der Maschine sucht man zu vermeiden, weil letztere schon in der kürzesten Zeit wieder in Betrieb gesetzt werden muß. Dieser Umstand wird beseitigt, wenn man die Luft während des Maschinenbetriebes so lange ausströmen läßt, bis der Druck im Reservebehälter genügend abgenommen hat. Für die Aufnahme der ausströmenden Luft könnte man noch einen Reservebehälter verwenden. Da derselbe nur wenig gebraucht wird, ist es einfacher, die Druckhöhe im vorhandenen Reservebehälter mit einer Vorrichtung zu regulieren. Man wird aber in Betrieben, wo die Regulierung des Druckes im Reservebehälter öfter vorkommt, um die eingepreßte Luftmenge nicht unbenutzt zur Ausströmung bringen zu müssen, zwei Reservebehälter in Betrieb stellen. Dadurch ist es leicht möglich, die erforderliche Druckluft ohne Unterbrechung zu erzeugen.

Dasselbe ist aber auch zu ermöglichen, wenn die Druckluft unmittelbar in die Verteilungsrohrleitung getrieben wird. Einfacher ist die Einrichtung und der Betrieb ohne Reservebehälter. Es können an einer Verteilungsrohrleitung an den freiliegenden Seiten Anschlußvorrichtungen für die Formen angebracht werden. Wird die Luft in diese Leitung gepreßt und auf der gewünschten Druckhöhe erhalten, so ist ein einfacher Betrieb vorhanden. Um die Luftdruckmaschine ohne Unterbrechung zu betreiben, kann der Druck mit einer Vorrichtung reguliert werden. Die Reguliervorrichtung wird zweckmäßig in der Nähe der Maschine angebracht. Damit die Regulierung des Luftdruckes ohne Überwachung ausgeführt wird, kann ein selbsttätig wirkendes Ventil zur Verwendung kommen. Wird der höchste zulässige Druck im Rohr überschritten, so wird das Ventil ausgehoben und nach Ausströmung der übrigen Luftmenge der Druck so weit vermindert, bis die Abzugöffnung durch das selbsttätig wirkende Ventil geschlossen wird. Um die mit der Reguliervorrichtung zum Abzug gebrachte Druckluftmenge in einem Rohr senkrecht über das Dach des Fabrikgebäudes leiten zu können, muß das zum Regulieren des Druckes dienende selbsttätige Ventil in einem Gehäuse angeordnet werden, oder die Reguliervorrichtung ist derart herzustellen, daß die unter Druck ausströmende Luft die Bedienung des Formereibetriebes in der Nähe der Rohrleitung nicht stört. Die Luft muß auch in letzterem Falle in genügender Höhe abgeführt werden. Demnach ist es zweckmäßig, die ausströmende Luft in einem senkrecht stehenden Rohr abzuführen.

Die zum Regulieren der Druckluft benutzten Vorrichtungen können zugleich zur Sicherung des Betriebes verwandt werden. Sicherheitsventile sind in verschiedenen Ausführungen bekannt geworden. Wird das Sicherheitsventil in einen genügend weiten Rohraufsatz eingeschlossen, so kann man die Druckluft an der Seite dieses Rohres in einem angeschlossenen Steigrohr abführen. Ventile, bei welchen der Andruck durch Gewichtshebel reguliert werden kann, werden an einer senkrecht verschiebbaren Stange befestigt. Die Führung der Stange in dem Verschlußdeckel des Rohraufsatzes ist mit einer Verdichtung versehen, so daß die ausströmende Druckluft nach dem Abnehmen des Ventils nicht an dieser austreten kann. Durch die Verdichtung der Stangenführung soll aber die Verschiebung des Ventils nicht erschwert werden. Man kann die Reibung der Stange an der Verdichtungsfläche durch das an der Hebelstange angebrachte verschiebbare Gewicht unmerkbar machen. Die Einstellung des Ventils und die Führung desselben muß genau nach dem höchsten Drucke in dem Rohr eingestellt werden. Da auch der Verdichtungsstoff an der Führung mit der Zeit eine Veränderung erleiden kann, ist es zweckmäßig, die selbsttätige Wirkung des Ventils von Zeit zu Zeit zu prüfen. Da es sich bei diesen Verschlüssen und Reguliervorrichtungen nur um die Ausströmung von Druckluft handelt, so ist es dringend nötig, die Verschiebung der Ventilstange durch eine zu feste Verdichtung zu erschweren. Die bei Öffnung des Ventils an der Führung der Schieberstange ausströmende Luft ist nicht von Bedeutung.

Die ausströmende Luft trägt eigentlich mit zur Ventilation des Fabrikraumes bei. Aus diesem Grunde könnte das Ventil auch ohne Gehäuse in genügender Höhe angeordnet werden. Man könnte beispielsweise ein freiliegendes Ventil auf einem stehenden Rohr, welches an dem Verteilungsrohr angebracht ist, anbringen, wenn durch Lüftungsvorrichtungen die aus der Rohröffnung strömende Luftmenge mit der erforderlichen Geschwindigkeit abgeführt werden kann. Dies ist beachtenswert, weil die Temperatur in dem Raume der Glasbläserei durch Einführung von Druckluft keine besonders merkbare Veränderung erhalten soll. Eine niedere Temperatur wirkt abkühlend auf die zum Formen kommende Glasmasse ein. Da man eine plötzliche Abkühlung der Raumtemperatur zu vermeiden sucht, so muß die an der Reguliervorrichtung ausströmende Druckluft möglichst schnell abgeführt werden. Wenngleich es möglich ist, die beim Öffnen eines freiliegenden Regulierventils ausströmende Druckluft durch Lüftungsvorrichtungen schnell abzuführen, so erscheint es doch zweckmäßig, das Regulierventil in einem Aufsatzrohr anzuordnen, um die ausströmende Druckluft durch ein stehendes Rohr aus dem Gebäude zu leiten.

Bei dem Abschlußventil mit einer Hebelstange kann der Andruck durch Verschieben des Gewichtes nach der erforderlichen Druckstärke eingestellt werden. Bei dieser Vorrichtung ist die Geradeführung der Schieberstange zu beachten. Es werden aber auch einfachere Ventile hergestellt, die gegen eine Spannfeder drücken. Das in dem Aufsatzrohr angebrachte Abschlußventil wird durch eine Schiebestange gehalten, die im Deckel desselben und über diesem geführt wird. Zwischen den Führungen ist eine Spiralfeder an die Schiebestange geschoben. Der Deckel kann nach Abnahme der Verbindungsschrauben mit dem Ventil und der zugehörigen Vorrichtung von dem Aufsatzrohr abgehoben werden. Damit die Spiralfeder beim Anheben des Ventils an der oberen und unteren Seite zusammengedrückt werden kann, sind über der Führung am Deckel und vor der oberen Führung an der Schieberstange Druckscheiben angebracht. Die Spannkraft der Spiralfeder muß nach dem zur Wirkung kommenden Gewicht des Ventils gewählt werden. Diese Reguliervorrichtung kann aber auch ohne Spannfeder zur Verwendung kommen, wenn das Ventil dem höchsten Luftdruck in der Rohrleitung entsprechend belastet wird. Zu diesem Zwecke kann beispielsweise die Schiebestange stärker und länger angenommen werden.

Noch einfacher ist eine Vorrichtung, bei welcher das zur Öffnung abschließende Gewicht in einem Rohr in die Höhe geschoben wird. In einem genügend weiten Aufsatzrohr sind an den Seiten des Gewichtes oder der Andruckklappe Führungsschienen anzubringen. Da aber das Aufsatzrohr von dem verschiebbaren Abschlußgewicht nicht ausgefüllt wird, ist es nötig, das Rohr mit einem Deckel zu verschließen, um das Ausströmen der Druckluft beim Abheben des Verschlußgewichtes zu vermeiden. Man kann die selbsttätige Wirkung der Verschlußvorrichtung nur durch das Ausströmen der Druckluft erkennen. Die selbsttätige Regulierung wird aber an der Druckhöhe in der Rohrleitung bemerkt. Soll aber die Umstellung des Ventils durch ein Zeichen sichtbar werden, so ist es möglich, auch in diesem Falle eine Schiebestange durch den Abschlußdeckel zu führen. Man hat auch selbsttätige Leistungs-Reguliervorrichtungen an Luftdruckmaschinen angebracht, so daß man an der Verteilungsrohrleitung keine Regulierung nötig hat. Diese Vorrichtungen sind jedenfalls für Betriebe beachtenswert, bei welchen der Verbrauch an Druckluft nicht zu sehr veränderlich ist.

Bei Glasblasemaschinen, die zum Ausformen von gleichgroßen Flaschen oder dergl. bestimmt sind, ist der Verbrauch an Druckluft gleichmäßig. In diesem Falle kann man die Maschine durch die Leistungsregulierung nach Erfordernis der Druckluftmenge einstellen. Man kann aber auch eine gleichmäßige Druckluftmenge in die Formen, die mit der Rohrleitung verbunden sind, verteilen. Sind zu große Unterschiede im Verbrauch und in der Zuführung der Druckluft nicht zu vermeiden, so kann man die Rohrleitung teilen und die Druckluft durch mehrere kleinere Luftdruckmaschinen zuführen. Mehrere Maschinen können gleichzeitig durch eine Transmission, und wenn eine elektrische Kraftzuleitung vorhanden ist, einzeln durch Elektromotore in Betrieb gesetzt werden.

Einzelne Hohlglasformen, auch solche, die etwas abseits von der Luftdruckmaschine aufgestellt sind, mit Druckluft zu versorgen, ist leicht möglich, wenn dieselben mit einer Rohr- oder Schlauchleitung, ähnlich, wie sie bei Preßluftwerkzeugen Verwendung finden, verbunden werden. An dem Ende des Rohres oder Schlauches wird die Anschlußdüse angebracht. Vor dieser befindet sich die Abschlußvorrichtung der Zuleitung und Regulierung. Wird der Druck zu hoch, so wird derselbe durch ein Ventil reguliert. Die an dieser Stelle übrige Druckluftmenge wird durch ein Zweigrohr abgeleitet. Die Abschluß- und Reguliervorrichtungen werden mit einer Klinke sichergestellt. Damit diese Vorrichtungen an den Formen bequem zugänglich sind, kann das Ende der Druckluftleitung an einem Ständer befestigt werden.

Zum Regulieren der Druckluft in den einzelnen Anschlußleitungen können Schieberapparate Verwendung finden. Um mit diesen im Anfang des Glasformens eine Druckveränderung herbeizuführen, sind die Verschlußvorrichtungen im Verteilungs- und Anschlußrohr einzeln zu verstellen. Wird in einem Zylinder ein verschiebbarer Kolben zur Veränderung des Luftdruckes verwendet, so muß derselbe entweder vor- oder rückwärts bewegt werden, je nachdem der Druck erhöht oder vermindert werden soll. Durch Zurückziehung des Kolbens wird der Füllraum vergrößert, während derselbe durch Vorschieben des Kolbens verkleinert und vollständig geschlossen werden kann.

Carl Wetzel.

Reinigung antiker Tongegenstände.

Eine interessante Studie von O. A. Rhousopoulos in der Zeitschrift „Museumskunde" spricht aus der Praxis eingehend über die Reinigung und Aufbewahrung von Altertumsfunden aus den verschiedensten Werkstoffen, und führt in Bezug auf die Tonarbeiten folgendes aus:

Gebrannte Tonvasen, farbig oder nicht, aber mit eingebrannten Farben, werden gefahrlos mit gewöhnlicher verdünnter Salzsäure und Auswaschen mit Wasser gereinigt. Schwieriger ist die Reinigung der Lekythen, der Tonvasen mit einer dünnen weißen Schicht von der Stärke einer Eierschale. Auf diesem weißen Grunde sind, wie es scheint, mit Wasserfarben, Figurenmalereien ausgeführt. Es kommen am häufigsten rotbraun und rot vor, aber auch blau, grün, gelb und violett fehlen nicht. Diese Farben verwischen sich so leicht, daß die Reinigung solcher Lekythen eine der schwierigsten Fragen war. Man hatte bis jetzt mit Säuren gearbeitet, welche, abgesehen davon, daß sie die Farben angriffen, auch gelbe Flecken auf dem weißen Grunde hervorriefen, was den Vasen ein sehr häßliches Aussehen gab. Die Empfindlichkeit dieser Farben ist so groß, daß z. B. das Blau garnicht zu retten ist; auch kommt es vor, daß die weiße Schicht bei der Behandlung mit Flüssigkeit sich aufbläht und abblättert. Manchmal sind die Vasen mit einer fettig aussehenden Substanz bedeckt, gegen welche jedes Mittel versagt; an ein Reiben und dergl. ist garnicht zu denken, da man damit den Farben schaden kann.

Nachdem sich auch verschiedene Fixiermittel, um die darauf folgende Reinigung zu erleichtern, als ergebnislos erwiesen, kam ich zu dem Schluß, daß einfach eine 5prozentige chemisch reine Salzsäure das beste ist, da die gelben Flecke von Unreinigkeiten der Säure herzurühren scheinen. Man taucht die Lekythen in ein großes Glas mit der Flüssigkeit ein und verfolgt die Einwirkung. Sowie man etwas Verdächtiges beobachtet (Anfang von Entfärbung oder Aufblähung), nimmt man die Vase sofort heraus, läßt sie trocknen, taucht sie dann in destilliertes Wasser und läßt sie wieder trocknen. Ein nunmehriges Fixieren mit verdünnter Wasserglaslösung bezw. ein Zaponüberzug hat sich bei diesen Gegenständen nicht als notwendig erwiesen. Falls die Sache gut verläuft und noch eine erdige Schicht auf den Farben bleibt, betupft man die bezüglichen Stellen mit dem Finger, wenn die Vase sich noch in der Flüssigkeit befindet, und erhält auf diese Weise das beste Ergebnis. Ein Reiben oder sonstige mechanische Angriffe sind absolut unzulässig.

Neuerdings in Böotien ausgegrabene Tongegenstände, welche mit einem lose aufsitzenden ungebrannten Farbstoff ganz gefärbt waren, wurden einfach mit Zapon stereochromiert. Eine chemische oder auch mechanische Reinigung war unmöglich, weil die Farbstoffe so lose darauf saßen, daß sie durch einfaches Blasen weggeweht werden konnten. S. L.

Förderung alter oder neuer Kunst?

Hierüber schreibt W .Kleemann, München in der neuen Monatsschrift „Die Plastik" (Verlag von Georg D. W. Callwey, München):

Als kürzlich bei Lepke in Berlin die bekannte Sammlung Lanna versteigert wurde, erregten die fabelhaften Preise, die zum Teil für die einzelnen Objekte angelegt wurden, allgemeines Aufsehen. Dem Kenner der Verhältnisse sind solche Rekordpreise nichts Neues; seitdem die Spezies der amerikanischen Multimillionäre als Käufer bei den europäischen Kunstauktionen aufgetaucht ist, haben die Preise für Werke der reinen Kunst wie des Kunstgewerbes eine solche Höhe erreicht, daß sie oft nicht mehr im rechten Verhältnis zum eigentlichen Kunstwert der betreffenden Objekte stehen. Wenn hier auf diese Erscheinung hingewiesen wird, so geschieht es deshalb, um einmal daran zu erinnern, welche Summen dadurch der Kunstförderung lebender Künstler entzogen werden. Nun ist es ziemlich aussichtslos, die privaten Mittel, die für solche Objekte angelegt werden, etwa für den Ankauf von Schöpfungen lebender Künstler nutzbar zu machen. Die Gründe hierfür ilegen auf der Hand. Etwas anderes aber verdient einmal erwogen zu werden. Ob nämlich nicht der Staat, der ja ebenfalls für seine Museen bei solchen Auktionen als Käufer auftritt und dieselben getriebenen Preise zahlen muß, nicht besser daran täte, statt um teures Geld oft einige wenige Objekte zu erstehen, diese Summen zu einer intensiveren Förderung lebender Künstler zu verwenden? Vom Standpunkt des Kunsthistorikers oder des Museumsbeamten, der eine möglichste Vollständigkeit der staatlichen Sammlungen erstrebt, mag eine solche Anschauung einigermaßen lästerlich erscheinen. Aber man überlege einmal: auf der Auktion Lanna erwarb der bayerische Staat unter anderen für seine Sammlungen ein Buchsbaummedaillon und ein Nußholzmedaillon zusammen um etwa 28000 M, für eine Summe also, die genügt hätte, um einer Reihe von Künstlern ein Jahr sorgenfreies Schaffen zu ermöglichen. Bei einer solchen Förderung der zeitgenössischen Kunst würden auch breitere Kreise mehr von den Summen haben, die der Staat für Kunstzwecke ausgibt. Für ein Buchsmedaillon interessieren sich nur die Kunsthistoriker und die Sammler, breiteren Kreisen bleibt die Würdigung des Kunstwertes verschlossen. Gerade für den modernen Plastiker, der fraglos unter allen Künstlern die schwierigsten Schaffensbedingungen hat, würde eine Verwirklichung dieser Anregung von wesentlicher Bedeutung sein.

Centralverband deutscher Industrieller.

In der am 28. April in Berlin abgehaltenen Delegiertenversammlung des Centralverbandes sprach dessen Geschäftsführer, Herr Regierungsrat Dr. Schweighoffer, über die von der Reichstagskommission für die

Reichsversicherungsordnung

in zweiter Lesung gefaßten Beschlüsse. Die Versammlung nahm einen Beschluß an, in dem sie die jetzige Gestaltung der Vorlage als eine unannehmbare Änderung unserer Arbeiterversicherung bezeichnete. Sollte der Reichstag den Gesetzentwurf nicht erträglicher gestalten, so würde der Fortdauer des gegenwärtigen Zustandes der Vorzug zu geben sein. Im einzelnen wurde in dem Beschlusse Einspruch dagegen erhoben, daß die Betriebskrankenkassen nur dann zugelassen werden sollen, wenn und so lange sie die maßgebenden Orts- und Landkrankenkassen nicht gefährden. Die vielfache Ausdehnung der Mehrleistungen wurde als bedenklich erachtet. Auch wurde bedauert, daß die Ärztefrage ungelöst geblieben ist, die Krankenkassen also eines genügenden Schutzes gegenüber den Ärztevereinigungen entbehren. Die Erweiterung des Umfanges der Unfallversicherung und der Steigerung ihrer Leistungen durch Erstreckung der Versicherungspflicht auf alle Betriebsbeamten bis zu einem Jahreseinkommen von 5000 M und durch Erhöhung des im vollen Umfange anrechnungsfähigen Jahresarbeitsverdienstes von 1500 auf 1800 M wurde widersprochen. Man wandte sich gegen die Anhäufung übergroßer Rücklagen bei den Berufsgenossenschaften und wünschte in der Ansammlung der Rücklagen ein langsameres Vorgehen. Bei der Invalidenversicherung wurde insbesondere die Einführung einer Kinderzuschußrente für alle Invalidenrentenempfänger mit Kindern unter 15 Jahren bekämpft. In der Schaffung von Versicherungsämtern wurde eine Einschränkung der Selbstverwaltung erblickt. Durch die Beschränkung des Rekurses und die Erweiterung der Zuständigkeit der Landesversicherungsämter glaubt man die Einheitlichkeit der Rechtsprechung auf dem Gebiete der Arbeiterversicherung auf das ernsteste gefährdet.

Über den Entwurf eines

Versicherungsgesetzes für Angestellte

berichteten Herr Prof. Dr. Moldenhauer (Cöln), Herr Paul Schmigalla, Chefmathematiker des „Nordstern (Berlin) und Herr Justizrat Wandel (Essen-Ruhr). Die Versammlung nahm daraufhin einen umfassenden Beschluß an, nach welchem der vorliegende Gesetzesentwurf nicht als geeignete Grundlage einer Zwangsversicherung der Angestellten angesehen werden kann. Die Versammlung sprach sich gegen die Ausdehnung der Versicherungspflicht auf Personen bis zu einem Gehalt bis zu 5000 M aus und befürwortete, nicht über die Grenze von 3000 M hinauszugehen. Nach dem Entwurf wird die Frage der Versicherung der Angestellten in Form einer besonderen Versicherung gelöst, die für mehr als die Hälfte der Angestellten eine Doppelversicherung bedeutet. Gegen diesen Vorschlag wurden schwere Bedenken erhoben. Man legte ferner gegen die ungerechte Verteilung von Rechten und Pflichten Verwahrung ein. Man wünschte Einfluß auf die Verwaltung, die Anstellung der Beamten und die Anlegung des Vermögens zu haben. Man bedauerte, daß durch die vorgesehene neue Organisation ein erheblicher Aufwand an Verwaltungskosten entsteht und große Anforderungen an die ehrenamtliche Tätigkeit gestellt werden. Die Rechnungsunterlage des Entwurfes gab zu erheblichen Einwendungen Anlaß, und man stellte ferner die Forderung auf, daß die vorhandenen, durch die Opferwilligkeit der Unternehmer und ihrer Angestellten ins Leben gerufenen Fürsorgeeinrichtungen in ihrem Bestande nicht gefährdet und in ihrer segensreichen Wirksamkeit nicht beeinträchtigt werden

dürfen. Man stellte eine Reihe von Bedingungen auf, unter denen Pensionskassen und ähnliche Einrichtungen als Ersatzinstitute für die reichsgesetzliche Angestelltenversicherung zuzulassen sind. Hinsichtlich der Kassen, die als bloße Zuschußkassen bestehen bleiben, forderte man eine dem § 1307 des Entwurfes der Reichsversicherungsordnung entsprechende Vorschrift, die den Kassen das Recht gibt, die reichsgesetzlichen Bezüge auf die Kassenleistungen ganz oder teilweise anzurechnen. Hinsichtlich der Berücksichtigung der Versicherungsverträge mit privaten Lebensversicherungsunternehmungen konnte man sich nicht mit der beabsichtigten Regelung derjenigen Fälle einverstanden erklären, in denen die Arbeitgeber zu den Lebensversicherungsprämien ihrer Angestellten Zuschüsse zahlen. Ein hierzu vom Syndikus Dr. Dilloo gestellter Zusatzantrag wurde ebenfalls angenommen. Vor allem wünschte man eingehende Untersuchungen darüber, ob nicht die sachlich überaus wichtige Frage der Angestelltenversicherung auf einem anderen Wege, etwa auf dem Wege des Anschlusses an die Invalidenversicherung, einer befriedigenden Lösung entgegengeführt werden kann. Die hiergegen in der Begründung zum Entwurf vorgebrachten Einwendungen wurden als nicht stichhaltig erachtet. Man stützte sich hierbei auf Schätzungen der Kosten dieses Aufbaues und auf Stichproben, die an den Löhnen und Gehältern einer Reihe von industriellen Werken vorgenommen worden sind. Der Centralverband nahm gegen die Annahme dieses Entwurfes auf das allerentschiedenste Stellung und erwartet, daß insbesondere nicht Wahlrücksichten zu einer überstürzten Annahme des Entwurfes führen. B. K.

Der Hansabund über das Verdingungswesen.

Der vom Hansabund in Nr. 12 seiner Mitteilungen veröffentlichte Gesetzentwurf über das Verdingungswesen schreibt vor, daß die Behörden alle Arbeiten, Leistungen und Lieferungen (von bestimmten Fällen abgesehen) durch Verdingung zu vergeben haben. Neben der die Regel bildenden unbeschränkten und der beschränkten Verdingung soll in besonders gearteten Fällen eine freihändige Vergebung möglich sein. Sind besondere Vorarbeiten oder technische Fähigkeiten erforderlich, so ist die beschränkte Ausschreibung zulässig. Der Gegenstand der Verdingung ist, falls nicht ein unabweisbares Interesse an der Lieferung zu einem bestimmten Termin die Vergebung an einen Generalunternehmer erfordert, in entsprechenden Losen auszuschreiben. Dabei muß durch genaue Angaben der Arbeiten usw., sowie der voraussichtlichen Zeitdauer, bei Warenlieferung durch Bezeichnung der Menge und Beschaffenheit, eine zuverlässige Berechnung der Kosten ermöglicht werden. Die Frist für die Einreichung der Angebote sowohl, wie die Lieferfrist müssen dem Wesen des Lieferungsgegenstandes entsprechen. Gegen Erstattung der auf Antrag später wieder zurückzugewährenden Kosten sind die Unterlagen an die Interessenten abzugeben. Für handwerksmäßige Ausführungen hat die Behörde einen geheimen Voranschlag aufzustellen, der von einem durch die Handels- und Handwerkskammer zu ernennenden Sachverständigen zu begutachten ist. Der für seine Tätigkeit zu entschädigende Sachverständige darf bei der Vergebung nicht beteiligt sein. Er hat gegen die Entscheidung der ausschreibenden Behörde das Beschwerderecht an die vorgesetzte Behörde. Das Mindestangebot ist (abgesehen von der beschränkten Verdingung) nicht zu berücksichtigen, sondern nur das die größte Sicherheit für preiswerte und solide Ausführung bietende Angebot. Um 15 v. H. und weiter hinter dem behördlichen Voranschlage zurückbleibende, sowie unmittelbar oder mittelbar von Strafanstalten usw. stammende Angebote sind auszuscheiden. Die etwaige Sicherheit kann unter anderem durch Bürgen, Pfänder und Wechsel geleistet werden; Bargeld ist mit 4 v. H. zu verzinsen. Die Vergütung ist im Verhältnis des Fortschreitens der Lieferung bis zu 90 v. H., der Rest binnen drei Monaten (bei Warenlieferung binnen einem Monat) nach Vorlegung der Schlußabrechnung zu zahlen. Eine Bewährzeit ist nur in besonderen Fällen und höchstens auf zwei Jahre zulässig. Mit dem Tage des „Zur-Verfügung-Stehens" geht die Gefahr auf die Behörde über. Arbeitseinstellungen und Aussperrungen bedingen, sofern den Arbeitgeber keine Schuld trifft, entsprechende Fristverlängerung. Streitigkeiten hierüber und über mögliche Vertragsstrafen entscheiden die ordentlichen Gerichte, während sonst ein Schiedsgericht, bestehend aus 2 vom Unternehmer und 2 von der Behörde zu berufenden Beisitzern und einem Amtsrichter des zuständigen Oberlandesgerichtsbezirks anzurufen ist. Diesem Gesetze zuwiderlaufende Vereinbarungen sind ungültig.

Die Versicherung der Angestellten und der deutsche Handelstag.

Der Deutsche Handelstag hat sich in einer gemeinsamen Sitzung seiner Kommission für Sozialpolitik und für den Kleinhandel mit dem Entwurf eines Versicherungsgesetzes für Angestellte beschäftigt. Die hierzu gefaßten Beschlüsse zeichnen sich dadurch aus, daß sie den eigentlichen Gesetzentwurf in einem allgemeinen und einem besonderen Teil behandeln und außerdem noch die unaufhörlich steigenden Lasten für Handel und Industrie besonders streifen.

Der Beschluß lautet in seinem allgemeinen Teil wie folgt: „Die vereinigten Kommissionen des Deutschen Handelstages betr. Sozialpolitik und betr. Kleinhandel erklären sich damit einverstanden, daß dem Bedürfnisse der Privatangestellten nach einer weitergehenden Invaliditäts-, Alters- und Hinterbliebenenversicherung, als sie durch die geltenden Gesetze oder den Entwurf einer Reichsversicherungsordnung geboten wird, auf dem Wege der Reichsgesetzgebung baldigst Rechnung getragen werde. Die im Entwurf eines Versicherungsgesetzes für Angestellte vorgeschlagene Lösung der Frage muß jedoch mit aller Entschiedenheit abgelehnt werden."

In dem Beschluß, der sich mit dem speziellen Teile beschäftigt, heißt es: „Dieser Lösung stehen zunächst wichtige Bedenken einer finanziellen Überlastung der Angestellten und Arbeitgeber, insbesondere der Kleingewerbetreibenden und Kleinhändler entgegen, und zwar um so mehr, als die hohen Beiträge des Entwurfs zur Deckung der vorgesehenen Leistungen vermutlich noch nicht einmal ausreichen werden. Die für die Sonderkasse der Angestellten geforderten höheren Leistungen werden außerdem nicht abzuweisende gleiche Ansprüche der Arbeiter hervorrufen, deren Erfüllung die Existenzfähigkeit zahlreicher Gewerbebetriebe geradezu in Frage stellen würde. Mit der Ausdehnung der Zwangsversicherung auf die Angestellten mit höherem Einkommen als 3000 M und damit auf Personen, die sich in einer wirtschaftlich besseren Lage befinden, als ein sehr großer Teil der selbständigen Gewerbetreibenden, wird das Grundprinzip unserer ganzen Sozialversicherung, den wirtschaftlich Schwachen Schutz vor Not zu gewähren, verlassen und die Entfaltung des Triebes der Selbsthilfe, dieses wichtigen Faktors allen Fortschritts, gehemmt.

Dazu kommt, daß die Zersplitterung der staatlichen Versicherung durch Einrichtung einer Sonderversicherung

a) die Leistungen der Versicherung beeinträchtigt, weil die umfangreiche neue Organisation große, in der Begründung des Entwurfs wesentlich unterschätzte Kosten verursacht;
b) die Unternehmer mit neuer ehrenamtlicher Tätigkeit und neuem Schreibwerk belastet;
c) für die Angestellten bis zu 2000 M Gehalt eine doppelte und in den Bedingungen verschiedene Versicherung mit allen ihren Nachteilen und einen zweifachen Rechtsweg (für die Invaliden- und die Angestelltenversicherung) einführt und die Rechtsprechung in bedenklicher Weise verlangsamt und zersplittert;
d) zu einer weiteren Vermehrung des Beamtenheeres und zu neuer Beunruhigung durch öffentliche Wahlen führt;
e) bei der Unmöglichkeit der Abgrenzung des der Sonderversicherung unterstehenden Personenkreises und dem ständigen Übergang zwischen der Klasse der gewerblichen Gehilfen und Arbeiter und der Klasse der Angestellten neue Schwierigkeiten in die Reichsversicherung hineinträgt;
f) die Erhaltung der bestehenden Pensionskassen und Versicherungen erschwert und teilweise unmöglich macht.

Alle diese gegen eine Sonderversicherung geltend zu machenden Bedenken fallen bei einem Ausbau der Invalidenversicherung fort. Es empfiehlt sich deshalb, den Privatangestellten durch die Anfügung einiger höherer Lohnklassen in der Invalidenversicherung und durch die Ausdehnung der Versicherungspflicht auf alle Angestellten bis zum Gehalt von 3000 M mit dem Rechte freiwilliger Weiterversicherung eine bessere Versorgung zu gewähren. Die Anfügung höherer Lohnklassen entspricht zudem berechtigten Wünschen höher gelohnter Arbeiterklassen. Den von der Begründung des Entwurfs gegen höhere Lohnklassen geltend gemachten Bedenken kann durch eine andere Berechnung der Renten in der Reichsversicherungsordnung Rechnung getragen werden. Die Herabsetzung der Altersgrenze für Angestellte und Arbeiter von 70 auf 65 Jahre für die Gewährung der Altersrente und Arbeiter von 70 auf werden, bis die mit der deutschen Industrie auf dem Weltmarkt konkurrierenden Länder Deutschland in der sozialpolitischen Fürsoge gefolgt sein werden. Den Ansprüchen der Angestellten hinsichtlich der Berufsinvalidität trägt der Invaliditätsbegriff des Invaliden-

gesetzes bei verständiger Auslegung, abgesehen von dem an sich berechtigten Unterschiede zwischen halber und drittel Erwerbsunfähigkeit, nicht weniger Rechnung als der Begriff des Sondergesetzes, wie ihn die Begründung des Entwurfs erläutert. Die Versorgung der nichtinvaliden Witwen der Angestellten ist der Selbsthilfe zu überlassen, zumal die im Entwurf vorgesehenen Renten in den meisten Fällen noch nicht einmal das Existenzminimum gewähren.

Soll vom Ausbau der Invalidenversicherung abgesehen werden, ist vor weiterer Verfolgung der im Gesetzentwurf vorgesehenen Sonderversicherung zu untersuchen, ob das erstrebte Ziel nicht besser mit Hilfe der Lebensversicherungsgesellschaften zu erreichen ist. Zu diesem Zwecke wären die Gesellschaften von der Reichsverwaltung zur Vorlegung von Vorschlägen zu veranlassen."

Die sich mit den Lasten der Sozialpolitik befassende und im Zusammenhang mit den vorhergehenden Beschlüssen stehende Resolution haben wir bereits in Nr. 18 auf S. 197 mitgeteilt. F.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

21c. A. 17 375. Gliederisolator für Hochspannung; Zus. z. Pat. 230 673. Allgemeine Elektricitätsgesellschaft, Berlin. 25. 6. 09.

80b. P. 26 344. Verfahren zur Herstellung eines Ausblühungen verhindernden Überzuges auf Tonwaren. Max Perkiewicz, Ludwigsberg b. Moschin, Posen. 21. 1. 11.

Erteilungen.

32a. 235 179. Vorrichtung zum mechanischen Flaschenblasen; Zus. z. Pat. 227 868. Alphonse Tourres & Co., Graville Ste. Honorine. Frkr. 31. 12. 08. T. 13 747.

48c. 235 073. Verfahren zum Mattieren von emaillierten Eisenplatten u. dgl. Mathias Eidler, Harburg a. Elbe. 15. 5. 10. E. 15 817.

75b. 235 076. Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Skulpturen aus einer modellierfähigen Masse nach der unter eine Schablone gelegten dehnbar gemachten Vorlage. Hans Rosenstock v. Rhöneck, Philippsthal a. Werra. 6. 11. 09. E. 15 235.

75d. 235 077. Masse zur Nachbildung der Bleieinfassungen auf Gläsern. Theodor Schweizer, Mülhausen, Els., Zeughausstr. 13. 22. 6. 09. Sch. 33 109.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

21b. 462 644. Elementglas. Emil Luscher, Dresden, Oschatzerstr. 17. 25. 3. 11. L. 26 345.

21c. 462 039. Isolier-Hülse. Paul Kuck, Stettin, Hohenzollernstr. 66. 31. 3. 11. K. 47 848.

21c. 462 645. Porzellanleiste für 11 × 16 mm Isolierrohre. August Martin, Heidelberg, Bergheimerstr. 43. 25. 3. 11. M. 37 753.

30f. 462 534. Bettschüssel. Meinecke & Co., New York. 11. 2. 11. M. 37 228.

30g. 462 890. Glas-Phiole. Willy Jahn, Cursdorf. 23. 3. 11. J. 11 372.

32a. 462 477. Verschmelzmaschine. Pleyer, Bela & Besser Brandenburgische Glasformen- und Maschinenfabrik, Neu-Petershain, N.-L. 13. 3. 11. P. 19 047.

34f. 462 638. Porzellan-Bildwerk mit Metallüberzug. Richard Christiansen, Berlin, Prinzenstr. 63. 23. 3. 11. C. 8536.

34k. 462 458. Nachtgeschirr mit Kugeldeckelverschluß. Richard Heise u. Carl Regling, Berlin, Linienstr. 132. 27. 12. 10. H. 49 186.

34l. 462 025. Doppelwandige Flasche zum Warm- bzw. Kalthalten. Vereinigte Fabriken für Laboratoriumsbedarf G. m. b. H., Berlin. 27. 3. 11. V. 8974.

34l. 462 340. Kaffeemaschine. August Reichert, Genf. 27. 3. 11. R. 29 518.

45f. 462 899. Untersatz für Blumentöpfe. Katharina Schulz, geb. Beiß, Berlin, Schivelbeinerstr. 22. 29. 3. 11. Sch. 39 754.

Verlängerung der Schutzfrist.

21c. 340 117. Isolator usw. Dr. Heinr. Traun & Söhne vorm. Harburger Gummi-Kamm Co., Hamburg. 5. 5. 08. T. 9420. 25. 4. 11.

64a. 340 772. Flaschenverschluß usw. „Bellthal" Moselsprudel Akt.-Ges., Traben-Trarbach. 2. 5. 08. B. 38 167. 15. 4. 11.

75c. 412 458. Vorrichtung zur selbsttätigen Bemalung von Tonfliesen u. dgl. C. Graaff, Berlin, Potsdamerstr. 10/11, u. Hans Mikorey, Schöneberg, Wartburgstr. 13. 25. 4. 08. G. 19 273. 22. 4. 11.

Zeitschriftenschau.

Sprechsaal Nr. 19. Die Einwirkung von Metalloxyden auf Bleiglasur. (Mitteilung aus dem keramischen Institut des Städt. Friedrichs-Polytechnikums zu Cöthen.) Kraze und Popoff haben Versuche zur Erzeugung haarrissefreier Glasuren für Begußkacheln angestellt. Als Grundlage diente die Formel RO . 0,084 Al_2O_3 . 0,969 SiO_2 mit 0,8 PbO im RO. Der Rest des RO wurde in Gestalt verschiedener Metalloxyde eingeführt, um deren Einfluß auf die Rissebildung festzustellen. Sämtliche Glasuren wurden auf behauptete Schamottekacheln aufgeschmolzen. (Die Ansicht der Verfasser, daß sich der Begriff „behaupten" mit „begießen" decke, ist irrig. Beim Behaupten wird ein dünnes Masseblatt aus der Behauptmasse mit dem aus Arbeitston geformten Teil der Kachel zusammengearbeitet; die Kachel wird gewissermaßen plattiert, während sie beim Begießen mit dem flüssigen Beguß übergossen wird.) Die angewandten Metalloxyde beeinflussen die Schmelzbarkeit in folgender Reihenfolge: Cr_2O_3, Ni_2O_3, MgO, CaO, Na_2O, MnO, K_2O, BaO, Fe_2O_3, SrO, Co_3O_4, CuO, wobei die erste die schwerschmelzbarste, die letzte die leichtschmelzbarste Glasur darstellt. Die Zinkglasur wurde hierbei ausgelassen. In bezug auf Haarrißbeseitigung zeigte sich die folgende Reihenfolge, mit dem am günstigsten wirkenden Oxyd beginnend: Co_3O_4, CuO, Cr_2O_3, MnO, Fe_2O_3, ZnO, BaO, CaO, MgO, SrO, K_2O, Na_2O. Überraschend ist dabei der gleichmäßig günstige Einfluß der färbenden Metalloxyde auf die Glasur.

Wärmebilanz eines Tafelglasofens. Die Arbeit ist ein Auszug aus einer von Fred Gelstharp in den Transact. of the Amer. Ceram. Soc. 1910, S. 621—627 veröffentlichten Abhandlung, auf die wir später zurückkommen.

Über die Darstellung einiger Tonerdedoppelsilikate. In dem Aufsatz werden die Ergebnisse der von Z. Weyberg in den letzten Jahren veröffentlichten Untersuchungen mitgeteilt. Beim Schmelzen von Kaolin mit $CaCl_2$ wurde ein Körper von der Zusammensetzung 3 Al_2O_3 . SiO_2 . 2 CaO) . 2 $CaCl_2$ erhalten. $CaBr_2$ lieferte 5 SiO_2 . 8 Al_2O_3 . 12 CaO . 4 $CaBr_2$ und Al_2O_3 . SiO_2 . 2 CaO. In ähnlicher Weise wurden die folgenden Verbindungen erhalten: 4 BaO . 4 Al_2O_3 . 7 SiO_2; 4 SrO . 4 Al_2O_3 . 7 SiO_2; 7 SiO_2 . 4 Al_2O_3 . 5 Na_2O . CrO_3; K_2O . Al_2O_3 . 2 SiO_2; K_2O . Al_2O_3 . SiO_2.

Die Glashütte Nr. 19. Die Glasschmelzöfen und ihre Feuerungsanlagen. (Fortsetzung.) Schnurpfeil bespricht einen Büttenofen mit 12 Häfen und 2 Sätzeln und einen Hochflammofen.

Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Grünwald fährt in der Beschreibung der verschiedenen Verfahren zur Herstellung von Zinnoxyd fort.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Anfragen.

Frage 84. **Ersatz für Zinnoxyd.** Welchen Ersatz für Zinnoxyd als Trübungsmittel für Eisenemails gibt es? Ist ein derartiges Verfahren patentiert und wie heißt die Nummer des Patentes? Was ist Leukonin und Emalin? Sind diese beiden Verfahren patentiert und worauf beruht das Patent? Ist die Verwendung von Zinnoxydersatz, welcher Antimonoxyd enthält, zur Emaillierung von Wirtschaftsgegegenständen behördlich erlaubt?

Frage 85. **Rentabilität und Absatzmöglichkeit von Feinsteinzeug.** Ich möchte die Fabrikation von Gegenständen aus Steinzeug aufnehmen, wie Wandbrunnen, Vasen, Urnen usw. und bitte um Mitteilung über die Absatzmöglichkeiten und die Rentabilität solcher und ähnlicher Erzeugnisse.

Frage 86. **Schwarze Tauchemaille.** Zur Herstellung von Schildern verwenden wir eine Emaille, welche im ersten Brande schon glänzend und tiefschwarz ausbrennt. Sobald aber die Schrift aufgebrannt werden soll, überzieht sich das Schwarz mit einem metallisch schimmernden Hauch, welcher um so stärker hervortritt, je mehr ein solches Schild ins Feuer kommt. Die Schrift wird aufgedruckt und dann mit Emaille gefüllt. Auffallend ist, daß dieser Übelstand oft wie verschwunden ist und auf einmal wieder auftritt oder daß unter demselben Schub guter Schilder sich nur

vereinzelte mit diesem Belag behaftete Stücke vorfinden. Wir haben demzufolge zwei weitere Sorten Schwarz geschmolzen, teils in der Wanne, teils im Tiegel; diese zeigten aber auch denselben Mißstand. Kann uns jemand Aufschluß über die Ursache dieses Fehlers geben und wie diesem Übel abgeholfen werden kann?

Frage 87. Scheiben für eckige Gegenstände. Gibt es Scheiben, auf denen man viereckige Gegenstände formen kann, für Transmissionsantrieb? Wo sind solche Scheiben in Betrieb und wie bewähren sie sich?

Frage 88. Inhaltsberechnung von Kapseln. In welcher Weise wird der Kubikinhalt der verschiedenen Kapselgrößen berechnet, um danach die Brennkosten feststellen zu können?

Frage 89. Porzellanmasse und Glasur. Ich bitte um Angabe des Versatzes einer sehr gut stehenden Porzellanmasse unter Verwendung von Zettlitzer Kaolin für Segerkegel 9—11 nebst einer dazu passenden Glasur.

Antworten.

Zu Frage 78. Haut auf Abziehbildern. Das Zurichten des Seidenpapiers für Abziehbilder geschieht mit der sogenannten Seifenschmiere. Diese Masse stellt man her, indem 50 Teile Soda und 50 Teile Marseiller Seife in 500 Teilen Wasser gelöst werden. Diese Mischung wird dann auf ein Drittel eingekocht und das Papier mit einem Schwamm oder weichen Pinsel damit bestrichen und getrocknet.

Zweite Antwort. Sie sind im Irrtum, wenn Sie glauben, daß das keramische Abziehapier mit einem Häutchen überzogen wäre, oder aber Sie müßten den Strich des Papiers Häutchen nennen. Das gewöhnliche Abziehbilderpapier ist mit reiner guter Weizenstärke und Gummilösung bestrichen. Als zweiter Strich dient ebenfalls Weizenstärke, aber sehr oft wird Eiweiß hierbei verwendet. Das mehrmalige Streichen war bei Handstrich nötig, jetzt dürfte wohl überall der Maschinenstrich eingeführt sein. Sollte es sich beim Fragesteller um Selbststreichen handeln, so wäre davon dringend abzuraten, denn die Kosten, die angewendet werden müssen, bis ein brauchbarer Strich herauskommt, stehen in keinem Verhältnis zum Vorteil. Das Duplexpapier (Doppelpapier) besteht aus zwei vermittels besonderen Verfahrens — jedenfalls Heißpressung — aufeinandergeklebten Blättern. Das präparierte Druckpapier ist ein Seidenpapier von äußerster unerreichter Regelmäßigkeit, das andere Blatt dient nur dazu, dem Bogen Festigkeit und Haltbarkeit zu verleihen. Die Präpariermasse ist ebenfalls Weizenstärke mit Eiweiß, welches sich, wie beim gewöhnlichen Papier, beim Feuchtwerden loslöst und die auf ihm liegenden Farben ebenfalls vom Papier trennt.

Dritte Antwort. Die Haut bei keramischen Abziehbildern besteht aus Rohkollodium, auch Lederkollodium genannt, dem man auf 100 g ungefähr nach Beschaffenheit 10 Tropfen Rizinusöl zufügt. Dadurch bleibt es geschmeidig und klebt besser auf der Glasur. Eine gute Zusammensetzung ist die folgende: Äther 90 ccm, absoluter Alkohol 120 ccm, Kollodiumwolle 4 g, Rizinusöl 20 Tropfen. Damit sich die Haut vom Papier gut löst, muß es besonders hergerichtet werden. Hierzu dient folgende Lösung: Gummi arabicum 7 g, dest. Wasser 250 ccm, nach Lösung fügt man hinzu Quittenkerne 5 g, Glyzerin 12 Tropfen, Karbolsäure 2 Tropfen. Diese Mischung läßt man eine halbe Stunde stehen und filtriert dann durch Leinen. Das Papier wird in diese Lösung eingetaucht und, wenn es damit gesättigt ist, zum Trocknen aufgehängt. Nach dem Trocknen übergießt man es mit Kollodium, indem man das Papier auf ein glattes Brett oder eine Spiegelscheibe legt, an den Ecken mit Klammern befestigt und die Ränder etwa ½ cm hochbiegt, damit kein Kollodium abfließen kann. Das so zugerichtete Papier ist sehr lange Zeit haltbar.

Zu Frage 79. Rohölfeuerung. Der Preis des Rohöls stellt sich auf ungefähr 5 M für 100 kg an Ort und Stelle. Während der Heizwert sehr guter Steinkohle 8500 WE beträgt, hat Rohöl einen solchen von 11 000 WE. Das Rohöl verbrennt vollständig, was bei Kohle, selbst bei bester Verbrennung, nie der Fall ist. Rohöl verbrennt vollständig rauchfrei, wird aber, wie z. B. zur Erzielung eines braunen Glases im Wannenofen, eine rauchige Flamme verlangt, so kann dies durch einen einfachen Handgriff bewerkstelligt werden. Die Feuerung kann im Augenblick angezündet und abgestellt werden. Da das Rohöl in geschlossenen Röhren fortgeleitet wird, ist die Bedienung sehr einfach und die Reinlichkeit bei der Verwendung besonders groß. Demgegenüber verursacht der stets auftretende Kohlenstaub nicht nur Schmutz, sondern auch beträchtliche Verluste. Die Anlagekosten sind bei Rohölfeuerung infolge des Wegfallens der Generatoranlage mäßig.

Zweite Antwort. Die Vorzüge der Rohölfeuerung gegenüber der Kohlenfeuerung sind folgende: 1. Große Ersparnis an Brennstoffkosten, 2. Ersparnis an Arbeitslöhnen, 3. geringere Anlagekosten, 4. die Temperatur an den Feuerstellen ist stets gleichbleibend, wodurch sich der Schmelzprozeß schneller und vorteilhafter abwickelt. 5. Die Rauchkanäle bleiben frei von Ablagerungen, weil die Verbrennung des Rohöles eine vollkommene ist und deshalb keine Absonderungen von Flugasche, Ruß usw. stattfindet. 6. Der Betrieb ist außerordentlich zuverlässig, und die Wartung der gesamten Anlage ist sehr einfach. 7. Der Hüttenraum selbst bleibt frei von Verbrennungsgasen, wodurch die Arbeit erleichtert wird. Die Befeuerung der Schmelz- und Nebenöfen mit Rohöl geschieht nach zwei Ausführungen; einmal benutzt man zur Zerstäubung des Brennstoffes Dampf, während man nach dem anderen System die Zerstäubung des Rohöls mit in Rekuperatoren hochgradig erhitzter Luft bewirkt. Beide Systeme arbeiten gleich vorteilhaft, und der Ingenieur hat nur zu prüfen, welche Konstruktion den gegebenen Verhältnissen am besten entspricht. Beim Wannenofen z. B. benötigt man zur Erzeugung von 1 kg Glas rund 1 kg Kohle, bei der Benutzung von Rohöl schmilzt man aber mit 1 kg Rohöl 4 kg Glas, so daß 1 kg Rohöl 4 kg Kohle ersetzt. Zieht man die Preise von Rohöl und guter Kohle **in Betracht, so liegt die** Ersparnis an Brennstoffkosten klar an der Hand. Bei der Verwendung von Kohlen müssen dieselben im Generator zersetzt werden. Zur Bedienung der Gaserzeuger eines mittleren Ofens sind aber für die Schicht 1 Schürer und 1 Arbeiter zum Ankarren der Kohle und Abkarren der Asche erforderlich, welche bei der Rohölfeuerung entbehrlich sind. Bei der Rohölfeuerung sind Gaserzeuger, Kanalsystem, Wechselapparate und größere Kammeranlagen nicht nötig, wodurch nicht nur bedeutend an Raum gespart wird, sondern die Anlagekosten einer Glasfabrik sich ganz wesentlich verringern. Bei der Kohlenfeuerung ist je nach dem Gang der Generatoren der Zufluß an Gas immer wechselnd, ebenso ist die Erhitzung von Gas und Luft nicht immer gleichmäßig, denn nach dem Wechseln geben die Regeneratoren mehr Wärme ab, als vor dem Wechseln. Bei der Rohölfeuerung wird aber nicht nur beständig eine gleichmäßige Menge Öl dem Zerstäuber zugeführt, sondern die Verbrennungsluft wird im Rekuperator stets ganz gleichmäßig erhitzt, so daß die Temperatur im Ofen immer ganz gleichbleibend sein muß, wodurch der Schmelzprozeß begünstigt wird. Der Betrieb ist denkbar einfach; das Öl läuft selbsttätig zu den Zerstäuberdüsen, so daß der Betriebsleiter je nach dem Gang des Ofens nur den Ölzufluß und die Zuführung von Luft oder Dampf zu regulieren hat. Zum Schluß sei noch darauf hingewiesen, daß ein Ausbrennen der Kanäle, was oft lästig ist, bei der Rohölfeuerung ganz wegbleibt.

Zu Frage 80. Mengemaschinen. Die Erkenntnis, wie wichtig für die Erzeugung eines guten Glases die innige Mischung der einzelnen Gemengebestandteile ist, hat verschiedene System und Einrichtungen von Gemengemischmaschinen gezeitigt. Die bewährteste und praktischste, aber auch einfachste Mischvorrichtung ist die Mischtrommel. Für kleinere Betriebe kann man sich die Mischeinrichtung auf der Fabrik anfertigen und Hand- und Maschinenbetrieb einrichten; für kleinere Betriebe wählt man Holztrommeln, während größere Mengen in Eisentrommeln gemischt werden. Die Mischtonne ist z. B. von Holz gefertigt, mit eisernen Reifen gebunden und ist mit einer horizontalen Welle versehen, die in diagonaler Richtung hindurchgeht. Auf ihrem Umfange hat sie eine Oeffnung, mit einem leicht abnehmbaren Deckel, zum Einbringen und Austragen des Mischgutes. Im Innern der Tonne sind, der eine dem andern gegenüber, zwei halbrunde Holzstreifen befestigt, die die ganze Länge der Tonne einnehmen und zwei Vorsprünge bilden. Infolge der dreifachen Bewegung, welche die Gemengeteile in einer solchen Mischtonne empfangen, soweit der Apparat in Tätigkeit versetzt wird, findet eine vollständige und innige Mischung statt, denn, indem diese sich um ihre eigene Achse dreht, wird der Inhalt von einem Boden zum andern geworfen.

Mischmaschinen und Zeichnungen zu Mischmaschinen liefert nach seiner eigenen Zuschrift Hütteningenieur Max von Reiboldt in Coburg.

Zweite Antwort. Gemengemischmaschinen gibt es eine ganze Anzahl, und jede ist wieder etwas von der anderen verschieden eingerichtet, so daß es an dieser Stelle zu weit führen würde, wollte man auch nur eine einzige genau beschreiben. Ich möchte jedoch bemerken, daß eine solche nur vorteilhaft sein kann, wenn es sich um einen sehr großen Betrieb handelt. Sollen z. B. zwei oder drei große Wannenöfen mit Gemenge von einer Stelle aus bedient werden, dann mag ja eine solche Maschine ganz gut angebracht sein. Handelt es sich dagegen nur um ein Werk mit Hafenofenbetrieb, dann kann von der Anschaffung einer solchen nicht gerade billigen Gemengemischmaschine nur entschieden abgeraten werden und zwar aus folgenden Gründen:

Zum Betriebe einer Gemengemischmaschine ist unbedingt Maschinenkraft erforderlich, also entweder durch Transmissionsantrieb oder durch irgend einen Motor. Wenn Sie nun bedenken, daß der Schmelzer und die Schmelzgehilfen bei Vorhandensein einer solchen Maschine denselben Lohn bekommen, so bedeutet die Maschine eine unnötige Erhöhung der Herstellungskosten des Glases. Das Gemenge wird in einer Gemengemischmaschine auch nicht besser untereinandergemischt, als wenn es von dem Schmelzer und Schmelzgehilfen 6mal durchgekrückt wird. Es ist also kein Vorteil mit einer solchen Maschine verbunden, sondern nur Nachteile.

Unvermeidlich ist es, daß sich in dem Innern der Maschinentrommel Glaubersalz an den Seitenwänden ansetzt. Wird nun die Trommel durch irgend einen Umstand etwas feucht, so frißt sich das Salz in das Eisen ein und zersetzt dieses nach und nach immer weiter; es lösen sich nach einiger Zeit kleine Eisenteilchen los, kommen mit dem Gemenge in den Hafen und verunreinigen so das Glas.

Dritte Antwort. Mischen Sie den Versatz trocken, um ihn nachher einzufritten, so benutzt man am besten ein paar Schüttel-

siebe; diese kann ein Mann bedienen. Handelt es sich um eine Rohglasur (nicht gefrittete), so kann der Versatz auf eine Trommelmühle gegeben werden. Da wird er sicher gut gemischt.

Zu Frage 81. Kitt für Porzellanglühgeschirr. Einen bestimmten Kitt, der den gestellten Anforderungen vollkommen entspricht, kann man schlecht angeben, da der Kitt immer änders zusammengesetzt ist, je nach Beschaffenheit des Scherbens und der Glasur. Man muß also nach dieser Richtung hin Versuche anstellen. Die Glasur, mit der die Ware glasiert wird, bringe man bei der Herstellung der Kitte stets in Verwendung. Als Beispiele führe ich hier verschiedene Kitte an.

25 Teile Wasserglas
50 „ Feldspat
25 „ Glasur

15 Teile Dextrin
25 „ gemahlene Biskuitscherben der verwendeten Masse
40 „ Feldspat
20 „ Glasur.

Ein billiger und einfacher Kitt, der bei meinen Versuchen gute Ergebnisse hatte, ist Dextrin mit gleichen Mengen Glasur und Feldspat.

Zu Frage 82. Garnierungsrisse. Wenn sich an den angarnierten Stellen Risse zeigen, so ist dies darauf zurückzuführen, daß die beiden Stücke, die man zusammengarnieren will, verschieden trocken sind oder ungleiche Scherbenstärke besitzen. Oft vergißt man, daß der Gips verschieden dick angerührt sein kann, und deshalb auch die eine Form mehr, die andere weniger saugt. Gewöhnlich prüft man erst vor dem Herausnehmen des Gegenstandes die Scherbenstärke durch Abschneiden der aus der Form hervorragenden Masse. Nimmt man nun nicht zu dünnen, aber auch nicht zu steifen Schlicker, und treten dennoch Risse auf, so drückt man dieselben mit einem Modellierholze zu, ohne die Stelle zu befeuchten, da hierdurch höchstens neue Risse entstehen könnten.

Zweite Antwort. Die Garnierungsrisse sind in den meisten Fällen auf Schwindungsverschiedenheiten zurückzuführen. Solche Schwindungsverschiedenheiten treten immer da auf, wo man Massen mit verschiedenem Wassergehalt zusammengarniert, wie dies z. B. bei Guß- und Drehmasse der Fall ist. Um die Rissebildung zu vermeiden, hat man also vor allen Dingen darauf zu achten, daß das anzugarnierende Stück wie auch der Gegenstand, an welchen die Angliederung erfolgen soll, gleichmäßig feucht sind. Ferner haben Sie darauf zu achten, daß die Berührungsstellen genügend aufgerauht werden, um dem Schlicker mehr Halt zu geben und dadurch eine innigere Verbindung zu ermöglichen. Als Schlickermaterial hat sich ein abgelagerter Gummischlicker viel brauchbarer erwiesen, als ein frisch zubereiteter. Nachdem der Schlicker angesteift und der überflüssige mit dem Modellierholze entfernt worden ist, wird die Garnierungsstelle mit einem weichen Schwämmchen leicht abgeschwämmt. Ein übermäßiges Abschwämmen, namentlich mit einem sehr feuchten Schwamm, kann aber sehr schädlich sein, und ist deshalb zu vermeiden.

Dritte Antwort. Garnierungsrisse werden durch die verschiedensten Ursachen veranlaßt, und deshalb ist Ihre Frage so einfach nicht zu beantworten.

1) Es kann bei Ihnen der Fall sein, daß die zu den Garnierungsteilen verwendete Masse einen anderen Ausdehnungskoeffizienten hat, als die Masse, aus der Sie die Gegenstände herstellen. Alsdann werden sich stets Risse zeigen, denn beide Massen müssen in dieser Hinsicht vollkommen gleich sein, und Sie müssen demgemäß verfahren, wenn Sie dem Übel steuern wollen.

2) Die zu garnierenden Henkel sind zu trocken. Das wenige Wasser, das zur Anfeuchtung der Anklebestelle dient, genügt nicht, um die Garnierungsstücke satt an den Gegenstand anzuschließen. Auch der Schlicker wird durch die trockenen Gegenstände, die miteinander verbunden werden sollen, zu schnell seiner Feuchtigkeit beraubt, das schnelle Trocknen bewirkt eine starke, zu plötzlich kommende Schwindung und der Riß ist die Folge davon. Um diesem zu steuern, muß Henkel und Gegenstand noch bis zu einem gewissen Grade feucht sein, damit das Ganze langsam und gleichmäßig trocknen kann, alsdann wird der Fehler verschwinden.

3) Bei Drehgeschirr und gegossenen Henkeln oder sonstigen Garnierungsteilen wird das Reißen immer mehr auftreten, als bei einheitlich gearbeiteten Artikeln, welchem Übel Sie dadurch entgegentreten können, daß Sie so frisch wie möglich garnieren lassen, damit die Schwindung langsam vor sich gehen kann. Es versteht sich von selbst, daß die Ansatzflächen aufgerauht werden, damit eine bessere Verbindung erreicht wird, die bei glatten Flächen nie zu erreichen ist.

Vierte Antwort. Die Risse an den angarnierten Stellen Ihrer Ware können verschiedene Ursachen haben. Z. B. wird der Fehler verursacht durch die ungleichmäßige Schwindung beider Stücke; entweder ist dabei das eine Stück zu trocken oder das andere zu feucht. Ersteres schwindet daher schneller als letzteres und die Risse entstehen dadurch schon beim Trocknen der Ware. Die beiden Teile müssen daher ein und dieselbe Härte und Feuchtigkeit besitzen. Bei dem Angarnieren der Teile ist darauf zu achten, daß die Stellen, an denen die Stücke zusammengesetzt werden, möglichst stark aufgekratzt und mit Wasser oder besser mit Masseschlicker gut aufgeweicht sind. Auch ist die nötige Sorgfalt bei dem Andrücken der beiden Teile zu verwenden, da leicht durch nicht genügendes Anpressen zwischen denselben noch Luft vorhanden sein kann, die während des Brennens die Risse verursacht. Entstehen die Risse auch bei den Henkeln, so ist der Fehler darauf zurückzuführen, daß der Henkel im Vergleich zu der Scherbenwand zu dick ist; beide Teile üben während des Brennens durch die Schwindung eine gewisse Kraft gegeneinander aus und verursachen dadurch die Risse an den angarnierten Stellen. Um in diesem Falle den Fehler zu beseitigen, bohre man vom Innern der Ware durch die Geschirrwand in den Henkel ein Loch; dadurch gleicht sich alsdann der Druck der beiden Teile aus.

Fünfte Antwort. Zu den Garnierungsrissen sei bemerkt, daß die Masse, die man zum Angarnieren benutzt, dieselbe sein soll, wie die des Gefäßes; sie darf nicht zu fett, auch nicht zu dick sein. Zu verwerfen ist es, geformte oder gequetschte Stücke anzugarnieren. Ferner muß darauf geachtet werden, daß die einzelnen Stücke schon vor dem Zusammensetzen gut aneinander passen und alle Stücke dieselbe Härte haben. Zu schnelles Trocknen führt auch zu Rissen.

Zu Frage 83. Biskuitscherben in Steingutmasse. Eine der wichtigsten Bedingungen beim Steingut ist ein dichter Scherben, und zwar aus dem Grunde, eine haarrissefreie Glasur zu erhalten. Setzt man nun der Masse gemahlene Biskuitscherben hinzu, so erhält man einen schamotteähnlichen Scherben, auf den man fast unmöglich eine haarrissefreie Glasur bringen kann. Sollte Ihnen die Verwendung von Biskuitscherben große Vorteile bieten, so würde ich Ihnen raten, es einmal mit einer äußerst feinen Mahlung zu versuchen.

Zweite Antwort. Biskuitscherben in Hartsteingutmasse anzuwenden, ist nicht ratsam und für das Ganze auch zu gefährlich. Die Masse ist an und für sich schon sehr mager und die Glühscherben nicht geeignet, wesentlichen Vorteil zu bringen. Da Sie den Versatz nicht angeben, ist es nicht möglich, Ihnen für Ihre Masse einen Rat zu geben. Eine Steingutmasse, bei der Glühscherben verwendet werden können, muß dementsprechenden Tonversatz haben, damit der Magerungsmittel nicht zu viele werden. Die folgenden zwei Versätze könnten probiert werden.

I.	Weißer Ton von Vallendar	21
	Kaolin von Albsheim	31
	Kreide	17
	Flintstein	31
	Scherben	6
	Feldspat	4
II.	Plastischer Ton	15
	Kaolin	10
	Mergel	25
	Flintstein	45
	Scherben	5

Aus beiden Massen werden Sie ersehen, daß Scherben in geringer Menge verwendet werden und keinen wesentlichen Vorteil bringen können. Wenn Sie die Scherben ganz streichen und die Tonmenge ebenfalls herabmindern, so wird es auf dasselbe herauskommen.

Dritte Antwort. Biskuitscherben in ziemlichen Mengen führen in Steingutmassen zu großen Nachteilen. Bei Zusatz von gemahlenen Biskuitscherben zu einer Masse schwindet dieselbe weniger und kann dadurch Glasurfehler hervorrufen; die Masse verliert stark an Plastizität und läßt sich daher nicht gut verarbeiten. Ich kann Ihnen aus den angeführten Gründen den Gebrauch von Biskuitscherben nicht empfehlen. In geringen Mengen rufen sie wohl keine ungünstigen Wirkungen hervor, die für den Betrieb irgendwie Nachteile hätten, aber im Grunde genommen wird der gebrannte Scherben, ob in geringen oder erheblichen Mengen, doch nur zur Nutzbarmachung der zerbrochenen Steingutglühgeschirre der Masse zugesetzt, eine Verbesserung derselben bewirkt er nicht.

Vierte Antwort. Durch Zusatz von Biskuitmehl erhalten Sie wohl einen mehr feuerfesten Scherben, auch die Schwindung ist nicht so groß, die Plastizität wird aber bedeutend vermindert und so das Arbeiten erschwert. Sie müssen auch schließlich Ihre Glasuren ändern. Die Ware ist auch nicht mehr so fein, auch nicht so wertvoll.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Bruno Ley, Mitinhaber der Firma Ley & Weidermann, Majolikawaren-Fabrik in Neuhaldensleben, im 60. Lebensjahre.

Auszeichnung. Dem seit länger als vierzig Jahren bei der A.-G. für Porzellan- und Steingutfabrikation Ludwig Wessel in Bonn tätigen Beamten, Herrn Peter Müller, wurde das Kreuz zum Allgemeinen Ehrenzeichen verliehen.

Die Handelskammer Weimar hat dem seit 50 Jahren bei der Firma Fasolt & Eichel Nachf., Duxer Porzellanmanufaktur, A.-G. gestellt, mit 4½ v. H. verzinst und von 1917 ab jährlich mit 5000 M

getilgt. Da einem Großaktionär die Rückzahlungsfrist zu lange vorm. Ed. Eichler, in Blankenhain beschäftigten Porzellanmaler Herrn Otto Hermann Gnichtel die Ehrenurkunde für langjährige treue Dienste zuerkannt.

Geschäftsjubiläum. Ihr 50jähriges Geschäftsjubiläum beging die Geraer Porzellan- und Glashandlung A. Fischer in Gera i. R.

Dienstjubiläum. Der Porzellanmaler, Herr Peter Esser aus Ippendorf bei der A.-G. für Porzellan- und Steingutfabrikation Ludwig Wessel in Bonn und der Steingutmaler Herr Heinrich Fürstenberg bei der Steingutfabrik von Schmelzer & Gerike in Althaldensleben feierten ihr 25jähriges Dienstjubiläum.

Jubiläumsfeier. Der Kaufmann Herr Karl Honold kann auf eine 25jährige Tätigkeit in der Niederlassung der Firma Villeroy & Boch, Obertürkheim, zurückblicken. Direktor Troß überreichte dem Jubilar eine silberne Medaille und ein Ehrendiplom und erfreute den Gefeierten noch mit einem persönlichen Geschenk. Auch die Beamten erfreuten ihn mit sinnreichen Angebinden. Weiter erhielt er ein schönes Geschenk seitens der Arbeiter.

Schadenfeuer. Im Lagerhaus der Porzellan- und Glaswaren-Handlung Josef Hubert Britz in Mülheim (Ruhr) brach Feuer aus, das mit solcher Heftigkeit um sich griff, daß das ganze Gebäude eingeäschert wurde. Die Warenvorräte wurden vollständig vernichtet. Der Schaden beträgt etwa 20 000 M. Nur ein Teil der Ware war versichert.

Verein der Blumentopffabrikanten. Die Ersten Deutschen Blumentopfwerke Sufflenheim und die Vereinigten Ziegelfabriken Thaingen, Hofen und Rickelshausen, Zündel & Co. versenden folgendes Rundschreiben:

„Es war im Jahre 1907, als zum ersten Male ein Sammlungsruf an die Fabrikanten von Gärtnerei-Blumentöpfen erging, eine Aufforderung, sich zu einem Verein zusammenzuschließen, der den Zweck haben sollte, die Berufsinteressen zu wahren und zu fördern. Es war nicht ein Auswuchs der hierzulande so üppig grassierenden Vereinsmeierei, es war ein Ruf der bitterten Not, es war ein Sammelruf als Antwort auf die vielen und verschiedenartigsten Klagen und Beschwerden, die aus Kreisen der Blumentopfindustriellen an die großen, allgemeinen Tonindustrie-Verbände und Fachzeitschriften gelangt waren. Nicht ungehört verklang damals dieser Sammelruf, und es war eine recht stattliche Zahl von Berufsgenossen, die sich Ende 1907 in Berlin zusammenfanden, um den Verein der Blumentopffabrikanten zu gründen. Auch noch im Frühjahr 1908 bekam der junge Verein gelegentlich seiner Wanderversammlungen in Dortmund und Cöln einen recht beachtenswerten Zuwachs. Alles schien danach angetan, daß die Erwartungen, die man in die Vereinigung gesetzt hatte, noch um ein bedeutendes übertroffen werden sollten, und keiner der damals Beteiligten hat wohl geahnt, daß es nur ein schnell verflackerndes Strohfeuer sei, was man für elementare Begeisterung angesehen hat. Aber dennoch erwies sie sich nur allzubald als ein Strohfeuer, diese anscheinende Begeisterung: Ein Mitglied nach dem andern wandte sich wieder ab, und so ist es denn erklärlich, daß wir schon zu verschiedenen Malen in den Fachzeitschriften lesen mußten, der erst im vierten Lebensjahre stehende Verein liege schon im Sterben. Die Gründe dieses schnellen Dahinsiechens zu untersuchen, soll der Zweck dieser Zeilen nicht sein, auch mag dahingestellt bleiben, ob sich nicht der eine oder der andere mit einer gewissen Berechtigung zurückgezogen hat: dem einen mag dieses, dem andern jenes nicht gepaßt haben. Der Zweck dieses Aufrufes soll sein, nochmals zu versuchen, den heute mehr als je zuvor aus den Kreisen der Interessenten laut werdenden Wunsch auf Verbesserung ihrer wirtschaftlichen Lage seiner Erfüllung näher zu bringen. Um diesen Zweck zu erreichen, fordern wir alle Berufsgenossen hiermit auf, durch neue bindende Vereinbarungen unsern Stand wieder zu einem einträglicheren zu gestalten. Und das wird und muß gelingen, wenn nur der Wille dazu da ist, das heißt, der feste, ernste und aufrichtige Wille, der jede Eigenbrödelei verwirft und bereit ist, den Kampf um eine würdige Existenz aufzunehmen unter dem bewährten Wahlspruch „Einigkeit macht stark". Gelingt der feste Zusammenschluß, so muß und wird eine neue Aera für unseren Industriezweig beginnen, und er wird in Zukunft nicht mehr die Rolle eines Aschenbrödels der Tonindustrie zu spielen haben. Wir hoffen, ja wir sind gewiß, daß dieser Appell Anklang finden wird bei allen Berufsgenossen. Zu einer grundlegenden Beratung laden wir Sie hiermit ein auf Donnerstag, den 25. Mai 1911 (Christi-Himmelfahrt), nachmittags 2 Uhr, nach Frankfurt a. Main ins Hotel „zum Salzhaus", Salzhausstraße. Wir bitten Sie um möglichst baldigen Bescheid, wie Sie sich zu dieser Sache stellen, und ob wir mit Bestimmtheit auf Ihr Erscheinen zählen können."

Freie Vereinigung der Hafnermeister Kulmbachs. Die Hafnermeister Kulmbachs haben sich zu einer „Freien Vereinigung der Hafnermeister Kulmbachs" zusammengeschlossen und einen Preistarif für die einzelnen Arbeiten aufgestellt.

Annawerk Schamotte- und Tonwaren-Fabrik A.-G. vorm. J. R. Geith in Oeslau. In dem Geschäftsbericht wird folgendes ausgeführt:

„Zu Beginn des Geschäftsjahres 1910 machte sich eine stärkere Nachfrage nach unseren Fabrikaten bemerkbar und weisen die in den ersten Monaten erzielten Umsätze eine entsprechende Zunahme gegen das Vorjahr auf. Durch die im Frühjahr begonnenen Arbeiteraussperrungen im Baugewerbe wurde dagegen der Verkauf unserer Fabrikate ungünstig beeinflußt, so daß in den folgenden Monaten die vorjährigen Umsätze nicht erreicht werden konnten. Erst nach Beendigung dieser Bewegung traten wieder erhöhte Anforderungen für Deckung sofortigen Bedarfs an uns heran, welche sich besonders gegen Schluß des Jahres noch weiter steigerten, so daß wir im ganzen einen Mehrumsatz gegen das Geschäftsjahr 1909 zu verzeichnen haben. In den Anschaffungskosten für Rohmaterialien und Kohlen konnten keine Vorteile erzielt werden. Dagegen machte sich besonders für unsere Fabrikate zu Kanalisationszwecken eine noch schärfere Konkurrenz fühlbar; dieselbe ist auf die zur Zeit bestehenden, den Verkauf dieser Waren besonders erschwerenden Zoll- und Handelsverträge zurückzuführen und konnten wir den von einigen Fabriken zu Schleuderpreisen betätigten Angeboten nur durch Bewilligung weiterer Preisermäßigungen entgegentreten. Betriebsspesen und Unkosten blieben auf ungefähr gleicher Höhe wie im Vorjahr. Für die im Jahre 1919 fällig werdende Talonsteuer ist das Unkosten-Konto mit weiteren 1500 M belastet. Unser Betrieb „Hartsteingutfabrik" hat sich unter Berücksichtigung der für diesen in Beracht kommenden Verhältnise günstig weiter entwickelt und wurde gegen das Vorjahr ein wesentlich höherer Umsatz erzielt. Der in Oeslau und den umliegenden Ortschaften herrschende allgemeine Wohnungsmangel erschwert jedoch die Heranziehung geeigneter Arbeitskräfte und ist infolgedessen eine rasche Steigerung der Produktionen, welche der bestehenden vermehrten Nachfrage nach diesen Fabrikaten entsprechen würde, nicht duchführbar. In unserem Nebenbetrieb „Gasanstalt" weist der Gasverkauf eine weitere Zunahme auf, während sich die Produktionskosten verhältnismäßig billiger gestalteten, so daß die Rentabilität des Anlagekapitals gegen das Vorjahr eine entsprechend höhere ist. Der am Schlusse des Jahres 1910 eingetretene lebhaftere Geschäftsgang kam auch im neuen Geschäftsjahr weiter zur Geltung, so daß wir in den ersten Monaten wiederum eine Steigerung der Warenverkäufe gegen das Vorjahr zu verzeichnen haben. Leider fährt jedoch unsere Konkurrenz fort, ihre Fabrikate zu den durch den vorhergehenden schleppenden Absatz hervorgerufenen niedrigen Verkaufspreisen anzubieten, so daß eine ernstliche und sachgemäße Aufbesserung derselben noch nicht zu erzielen ist."

Von dem zuzüglich des Gewinnvortrages aus 1909 (25 171,32 Mark) 158 024,55 M betragenden Reingewinn sollen 8000 M dem Reservefonds überwiesen und 5401,47 M Tantieme an den Aufsichtsrat, 17 621,76 M Tantiemen und Gratifikationen, sowie 8 v. H. Dividende verteilt und 32 172,64 M auf neue Rechnung vorgetragen werden.

Steingutfabrik A.-G., Sörnewitz-Meißen. Reingewinn 14 553 M, Dividende 5 v. H., Hypothekenkonto (Arbeiterhäuser) 53 000 M, Spezialreserve zur Unterstützung von Angestellten 22 338 M, Ausgaben für Feuer- und Arbeiterversicherung 25 331 M. Nach dem Rechenschaftsbericht brachte das Geschäftsjahr 1910 für die Abteilung Steingut wie auch für die Abteilung Glas eine Besserung, wenn auch die erstere noch immer nicht voll beschäftigt war und eine Erhöhung der Preise noch nicht erzielt werden konnte. Der Vorstand hat jedoch davon abgesehen, auf eine Vergrößerung des Umsatzes auf Kosten der Preise hinzuarbeiten, wenn auch in manchen Fällen Preisrückgänge nicht ganz vermieden werden konnten, um langjährige Beziehungen zu erhalten. Die Verwaltung erhofft für die Zukunft und teilweise auch schon für das laufende Geschäftsjahr eine Besserung dadurch, daß eine Vereinbarung der deutschen Steingutfabriken in bezug auf Mindestpreise für Stapelartikel zustande gekommen ist, welche voraussichtlich ab 1. Oktober 1911 in Wirksamkeit treten soll. In der Generalversammlung wurde der Direktion die Ermächtigung zum Verkauf oder zur Verpachtung der der Gesellschaft gehörigen Porzellanfabrik erteilt.

Rheinische Chamotte- und Dinas-Werke, Cöln. In der Aufsichtsratssitzung wurde beschlossen, der auf den 17. Juni einzuberufenden Generalversammlung die Verteilung einer Dividende von 5 v. H. in Vorschlag zu bringen (gegen 4 v. H. im Vorj.).

Tonwarenfabrik Aedermannsdorf A.-G. (Schweiz.) Das Werk erzielte im Geschäftsjahre 1910 einen Reingewinn von 8310 Fr. An die Aktionäre soll wie im Vorjahre eine Dividende von 10 v. H. ausbezahlt werden. Neben dem Aktienkapital von 70 000 Fr. und dem Reservefonds von 23 000 Fr. figuriert unter den Passiven die Baureserve von 16 000 Fr. An Aktiven sind vor allem zu nennen: Waren im Betrage von 29 465 Fr., Liegenschaften für 24 000 Fr., Debitoren für 17 155 Fr. und Effekten für 11 000 Fr. Maschinen, Mobiliar und Betriebsmaterial sind mit je einem Franken eingestellt. Den Bankguthaben von 34 972 Fr. stehen nur 3985 Fr. Kreditoren gegenüber.

O. Titels Kunsttöpferei A.-G. in Liqu. in Berlin. Der Generalversammlung lag ein Kaufangebot der Firma Gustav Emanuel Nachfl. auf einen Teil des Fabrikgrundstückes in Neuenhagen mit den Fabrikanlagen vor. Es gehören dazu 6 Morgen, so daß der Gesellschaft jetzt noch das 20 Morgen große Terrain in Bollersdorf-Neuenhagen verbleibt, welches den Ton enthält und von Titel für 66 000 M erworben ist. Für die Fabrik nebst Grundstück erhält die Gesellschaft 120 000 M, wovon 30 000 M sofort bei der Auflassung bezahlt werden. Der Rest wird hypothekarisch sicher-

ausgedehnt erschien, so einigte man sich darauf, daß Käufer nach zehn Jahren vom Tage der Auflassung den Rest der bis dahin abgezahlten Hypothek mit einem Damno von 2000 M übernimmt, falls sie sich noch im Besitze der Gesellschaft befindet. Ferner wird der Gewinn bei einem etwaigen Verkauf an den Fiskus, falls ein solcher innerhalb der ersten fünf Jahre erfolgt, zur Hälfte zwischen Käufer und Verkäufer geteilt. Auf dem Grundstück wird eine Kunstwollfabrik errichtet und der Kauf geschieht nur unter der Voausetzung, daß die Genehmigung zum Betriebe der Fabrik erteilt wird. Durch den Verkauf des Grundstücks wird die Gesellschaft insofern gebessert, als einmal die Unkosten der Liquidation sich von 4000 auf etwa 500 M ermäßigen und andererseits ein Zinseneinnahme von jährlich 4000 M entsteht. Die Generalversammlung erklärte sich mit dem Verkauf einverstanden und erteilte der Verwaltung die Entlastung. Die Unterbilanz hat sich im verflossenen Jahre in der Hauptsache durch die Verwaltungskosten von 567 172 auf 570 824 M erhöht.

Stettiner Chamotte-Fabrik A.-G. vorm. Didier. In der Generalversammlung wurden die Bilanz sowie die Gewinn- und Verlustrechnung genehmigt. Dem Aufsichtsrat und dem Vorstand wurde Entlastung erteilt. Die Verwaltung teilte mit, daß zwar gegen 7 Millionen Mark in der gleichen Zeit des Vorjahres in diesem Jahre für 9 Millionen Mark Aufträge vorliegen, daß aber ein Teil hiervon erst in dem nächsten Jahre zur Abrechnung kommen werde. Das Gesamtergebnis läßt sich mit Rücksicht auf die im zweiten Halbjahr 1910 gemachten Erfahrungen nicht voraussagen. Die Dividende wurde dem Vorschlage gemäß auf 14 v. H. gegen 17 v. H. im Vorjahre festgesetzt. Weiter wurde eine Änderung des Gesellschaftsvertrages genehmigt, wonach die ordentliche Generalversammlung statt in den ersten vier Monaten in den ersten fünf Monaten des Geschäftsjahres stattzufinden habe. An Stelle des verstorbenen Geheimrats Dr. Loewe wurde Professor Gustav Kraemer-Wannsee, Mitglied des Aufsichtsrates der Berlin-Anhaltichen Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft, in den Aufsichtsrat gewählt.

Vereinigte Großalmeroder Tonwerke. Die Hauptversammlung setzte die Dividende auf 8 v. H. (6) fest. Die Aussichten des laufenden Geschäftsjahres wurden als sehr günstig bezeichnet, da insbesondere die Abteilung für feuerfesten Ton für die Glashütten-Industrie außerordentlich stark und zu guten Preisen beschäftigt ist. Mit Rücksicht darauf wird angenommen, daß die für das laufende Jahr zu zahlende Dividende wieder mit 8 v. H. zur Ausschüttung kommen kann.

Porzellanfabrik Fraureuth A.-G., Fraureuth. Ordentliche Generalversammlung: 13. Juni 1911, nachmittags 2 Uhr, in dem Geschäftslokale der Gesellschaft in Fraureuth.

Hangelarer Thonwerke A.-G., Hangelar. Ordentliche Generalversammlung: 30. Mai 1911, nachmittags 5 Uhr in der Amtsstube des Justizrats Weisweiler, Cöln, Apellhofplatz 20.

Schmiedeberger Tonwerke, A.-G., vorm. G. R. Frohne, Bad Schmiedeberg. Ordentliche Generalversammlung: 10. Juni 1911, nachmittags 3 Uhr in Bad Schmiedeberg, Bez. Halle, im Hotel Kronprinz.

Striegau. Dorothea Scholz hat Gräbenstr. 5 ein Glas- und Porzellanwarengeschäft eröffnet.

Wriezen. Paul Moll hat sein Glas-, Porzellan-, Eisenkurzwaren-, Spielwaren-, Haus- und Küchengerätegeschäft an Arthur Klix verkauft.

Handelsregister-Eintragungen.

München. Schüssels Porzellan-Magazin, Karl Schüssel. Die Firma lautet jetzt: Karl Schüssel's Porzellan-Magazin.

Lauf. Döbrich & Molzberger. Fabrik elektrotechn. Artikel aus Speckstein. Die Firma ist erloschen.

Chemnitz. Theodor Ganzauge, Öfen und Kamine in Ton. Der Töpfer Theodor Ganzauge ist ausgeschieden. Der Töpfer Max Emil Ganzauge führt das Handelsgeschäft als Einzelkaufmann fort.

Stadtlengsfeld. Porzellanfabrik Stadtlengsfeld, Aktiengesellschaft. Als weitere Vorstandsmitglieder sind der technische Leiter Christian Eckstein und der Kaufmann Alfred Lohse bestellt, so daß der Vorstand nunmehr aus diesen beiden und dem Kaufmann Peter Bloser besteht.

Kl. Rhüden. Rhüdener Thonwerke G. m. b. H. Der Rentner Fritz Biel in Seesen und der Kaufmann Friedrich Hänsel in Kl.-Rhüden sind zu Geschäftsführern bestellt.

Bitterfeld. Otto Bauermeister & Co.. G. m. b. H. Generaldirektor Erich Bauermeister auf der deutschen Grube bei Bitterfeld ist als Geschäftsführer ausgeschieden.

Cöln. Keramische Vertriebsgesellschaft m. b. H. Durch Gerichtsbeschluß ist M. L. Munk, Kaufmann in Cöln, zum Liquidator bestellt. Der bisherige Liquidator Hilgers hat sein Amt niedergelegt.

Tschirne. Carl August Blum, Tschirne, Kreis Bunzlau, und Blum & Lindner, Paritz. Als Inhaber sind eingetragen: verwitwete Frau Thekla Blum, geb. Caspari, in Friedenau bei Berlin; frühere Frau Brauereibesitzer Martha Kühn, geb. Blum, in Tschirne; Kaufmann Richard Blum in Tschirne; Frau Amtsrichter Frieda Klein, geb. Blum in Lissa i. P.; Frau Fabrikdirektor Else Lindner, geb. Blum in Meißen; minderjährige Hildegard Blum in Görlitz; minderjährige Anneliese Blum in Friedenau. Die Prokura des Kaufmanns Paul Lieb ist erloschen. Dem Kaufmann Richard Blum in Tschirne wurde Prokura erteilt.

Bad Tölz. Süddeutsche Isolatorenwerke, G. m. b. H. Geschäftsführer Otto Eugen Wißler ist ausgeschieden.

Reichersdorf. „Saxonia", Sächsische Chamotte- und Dinaswerke vorm. Feodor Helm, G. m. b. H. Die dem Kaufmann Heinrich Alexander Grüß in Lausigk erteilte Prokura ist erloschen.

Suttenheim. Erste Deutsche Blumentopfwerke, G. m. b. H. Die Gesamtprokura der Kaufleute v. Thiel und Dittmer ist erloschen.

Konkurse. Porzellanwarenhändler Ceslaus Zang in Schwientochlowitz. Verwalter: Kaufmann Ewald Kloß in Königshütte, Scharnhorststraße 4. Anmeldefrist: 10. Juli 1911. Erste Gläubigerversammlung: 2. Juni 1911, Prüfungstermin: 24. Juli 1911. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 26. Mai 1911.

Töpfermeister Otto Gärtner zu Charlottenburg. Das Verfahren wurde durch Zwangsvergleich beendet.

Nachlaßvermögen des Porzellanmalers Karl Otto Fischer in Weinböhla. Das Verfahren wurde nach Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Glasindustrie.

Jubiläum. Der Glasermeister und Direktor des Berliner Spiegelglas-Verkaufskontor G. m. b. H., Herr Albert Alt in Berlin blickt auf eine 25jährige Tätigkeit als Berliner Stadtverordneter zurück.

Dienstjubiläum. Herr Dr. Krippendorff beging sein 25jähriges Jubiläum als Leiter des Betriebes der Deutschen Spiegelglas-Aktiengesellschaft in Grünenplan.

Auszeichnung. Dem Figurenmaler in der Glasmalerei und Glasätzerei Karl Geylings Erben in Wien, Herrn Karl Werner wurde das Silberne Verdienstkreuz verliehen.

Glasfabriken in China. In der Nähe von Tientsin wird gegenwärtig eine Glasfabrik errichtet, die 1000 Arbeiter beschäftigen wird. In der Umgebung von Tientsin sind in den letzten Jahren bereits fünf Glasfabriken in Betrieb gesetzt worden, wovon zwei Japanern gehören. Die Erzeugnisse werden vornehmlich in der Provinz Tschili abgesetzt, sie gehen jedoch auch in die Provinzen Schansi und Honan, wo sie erfolgreich mit den eingeführten Glaswaren in Wettbewerb treten. Von Japanern ist auch die Errichtung einer Glasfabrik in der Mandschurei, wo bisher deutsches und belgisches Glas vorherrschte, in Aussicht genommen; der Plan ist vom Präsidenten der südmandschurischen Eisenbahn in Dalny ausgegangen.

Kreuznacher Glashütte, A.-G., Kreuznach. Bei einem Reingewinn von 69 337 M sollen $33^1/_3$ v. H. Dividende verteilt werden.

Glashütte vorm. Gebrüder Siegwart & Co in Stolberg. Nach dem Geschäftsbericht für 1910 ist der Abschluß, nachdem nunmehr die Hohlglashütte seit Jahresfrist abgestoßen ist, günstiger ausgefallen; die getroffene Maßnahme sei daher zweckentsprechend gewesen. Die Folgen der darniederliegenden Bautätigkeit haben sich noch bemerkbar gemacht; ein Teil der Fensterglaserzeugung mußte auf Lager genommen werden. Infolge Ausscheidens mehrerer sächsicher Tafelglashütten aus dem Verein Deutscher Tafelglashütten in Kassel wurde der Wettbewerb neben dem scharfen belgischen Wettbewerb recht fühlbar, so daß Preisermäßigungen vorgenommen werden mußten. Die Einfuhr belgischen Fensterglases weise für das Jahr 1910 eine bis jetzt noch nicht dagewesene Höhe auf. Die Nachfrage nach Gußglas war ebenfalls schwach und die Verkaufspreise durch eine der Vereinigung fernstehende Hütte sehr gedrückt; dieselben konnten jedoch in der zweiten Hälfte des Jahres etwas aufgebessert werden. Auch hier wurde die ganze Erzeugung nicht abgesetzt. Nur ein höherer Eingangszoll auf Fenster- und Rohglas könne dieser Industrie bei den hohen Gestehungskosten wirksamen Schutz gegen den außerordentlich billig herstellenden ausländischen, besonders belgischen Wettbewerb bieten. Der Reingewinn beträgt nach 28 885 M (i. V. 46 777 M) Abschreibungen 61 232 Mark (i. V. 240 106 M Verlust, der durch Kapitalsermäßigung getilgt wurde) zur folgenden Verwendung: Rücklage 5000 M, 4 v. H. Dividende 38 400 M, Belohnungen 2500 M und Vortrag 15 332 M. Die Ausstände betragen einschließlich 340 171 M (i. V. 218 310 M) Bankguthaben 471 805 M (401 437 M), die laufenden Verbindlichkeiten 74 947 M (70 041 M). Die Lagerbestände erhöhten sich von 77 800 M auf 83 953 M.

Stralauer Glashütte A.-G. Die Generalversammlung genehmigte den Abschluß für 1910, setzte die Dividende auf 6 v .H. (i. V. 8 v. H.) fest und erteilte Entlastung. Die Verwaltung bemerkte zu dem Abschlusse, daß man auf ein besseres Ergebnis gehofft habe, doch sei der Gewinn durch die vom Verband der Flaschenfabriken beschlossene Produktions-Einschränkung sowie durch die erheblichen Zinsenlasten, welche mit der Erwerbung der Rädnitzer Glas-

hüttenwerke verbunden waren, beeinträchtigt worden. Ein Aktionär gab seinem Befremden darüber Ausdruck, daß im vergangenen Jahre die Erwerbung der Rädnitzer Glashüttenwerke mit der Begründung empfohlen wurde, daß dadurch eine Besserung des Ergebnisses eintreten werde. Jetzt werde aber nur eine allmähliche Besserung in Aussicht gestellt. Direktor Merbitz erwiderte darauf, daß Rädnitz gegenwärtig befriedigend arbeite. Die Beeinträchtigung des Gewinnes und der Dividende sei aber, außer auf die angeführten Faktoren, auf die Stralauer Glashütte zurückzuführen. Die hier arbeitenden Owenschen Anlagen, die sehr kostspielig wären, könnten nur nutzbringend arbeiten, wenn sie voll ausgenützt würden, was wegen der beschlossenen Produktionseinschränkung nicht möglich war. Im laufenden Geschäftsjahre sind sowohl die Stralauer als auch die Rädnitzer Glashüttenwerke besser beschäftigt, als zu derselben Zeit des Vorjahres. Auf weitere Anfragen berichtete die Verwaltung, daß sie für die Einführung der Aktien an der Berliner Börse eine günstigere Zeit abwarten wolle als die gegenwärtige, die infolge der finanziellen Anspannung der Gesellschaft und der ermäßigten Dividende für eine solche Maßnahme nicht geeignet sei. In den Aufsichtsrat wurde das ausscheidende Mitglied Direktor Hugo Baum wieder- und an Stelle des Direktors Meißner Direktor Kleemann (Dresdner Bank) neugewählt.

Deutsche Fensterglas A.-G., Berlin. Ordentliche Generalversammlung: 29. Mai 1911, vormittags 10 Uhr in den Büroräumen der Gesellschaft, Berlin, Gleimstr. 62.

Bayerische Krystallglasfabriken vorm. Steigerwald A.-G., Ludwigsthal. Generalversammlung: 31. Mai 1911, vormittags 11 Uhr in den Geschäftsräumen des Kgl. Notariats, München II, Neuhauserstraße 6/2.

Deutsche Quarzgesellschaft A.-G., Beuel b. Bonn a. Rh. Außerordentliche Generalversammlung: 31. Mai 1911, vormittags 11 Uhr, im Hotel zum Goldenen Stern in Bonn a. Rhein. Tagesordnung: Bericht über die Lage der Gesellschaft und Neuwahl des Aufsichtsrats.

Bielefeld. Unter der Firma Derichs & Düning wurde Bahnhofstraße 16 ein Spezialgeschäft für Schildermalerei, verbunden mit Reklame- und Plakatmalerei, Glasätzerei und Spiegelbelegerei eröffnet.

Handelsregister-Eintragungen.

Göppingen. Neu eingetragen wurde: Gottlieb Konzelmann, Göppinger Fensterfabrik & Glashandlung. Inhaber: Gottlieb Konzelmann, Inhaber einer Glaserei und Glashandlung in Göppingen.

Zürich. Jakob Peter und Alfred Peter haben unter der Firma Peter & Co. eine Kommanditgesellschaft eingegangen. Unbeschränkt haftbarer Gesellschafter ist Jakob Peter und Kommanditär ist Alfred Peter. Tafelglashandlung.

Aktien-Glashütte St. Ingbert. In Saarbrücken ist unter der Firma Aktien-Glashütte St. Ingbert Verkaufsabteilung Saarbrücken eine Zweigniederlassung gegründet.

Johann Fiack ist aus dem Vorstande ausgeschieden. Nunmehrige Vorstandsmitglieder: 1) Carl Schenkelberger, technischer Direktor in Luisenthal, 2) Ernst Rexroth, kaufmännischer Direktor in St. Ingbert. Die Prokura des Ernst Rexroth ist erloschen. — Durch Beschluß der Generalversammlung wurde die Erhöhung des Grundkapitals um den Betrag von 525 000 M beschlossen.

Stettin. Pommersche Glashüttenwerke G. m. b. H., Hilbert. Der Sitz ist nach Stettin, Giesebrechtstr. 5 verlegt.

Wien. Gebrüder Schiller, Glasmaler- und Glasätzergewerbe. Die Firma ist erloschen.

Frankfurt a. M. Frankfurter Spiegelmanufaktur A. Delhaye Sohn. Das Handelsgeschäft ist auf den Kaufmann August Delhaye zu Frankfurt a. M. übergegangen, der es unter unveränderter Firma fortführt. Die Einzelprokura des August Delhaye ist erloschen. Dem Kaufmann Friedrich Becker zu Frankfurt a. M. ist Einzelprokura erteilt.

Gießen. Hermann Mettenheimer, Glaswaren. Das Geschäft ist auf die Witwe des bisherigen Inhabers Hermann Mettenheimer, Klara übergegangen. Die Prokura des Kaufmanns Willy Mettenheimer ist erloschen.

Dresden. Langensiepen & Bätzel, Glasgroßhandlung. Der bisherige Gesellschafter Georg Carl Holstein ist infolge Ablebens aus der Gesellschaft ausgeschieden. Der Kaufmann Kurt Bätzel in Bielefeld ist als Gesellschafter in die Gesellschaft eingetreten.

Konkurs. K. F. Vollbrecht, Hohl- und Tafelglasniederlage in Karolinenthal in Böhmen. Konkurskommissar: L. G. R. Franz Mikysa. Masseverwalter: Dr. Heinrich Fischer in Karolinenthal. Termine: 13. Mai, 23. Juni, 1. Juli.

Emailindustrie.

Aktien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. Gemäß Beschluß der Generalversammlung ist die Dividende für das abgelaufene Geschäftsjahr auf 10 v. H. festgesetzt.

Vereinigte Ahlen-Gelsenkirchener Stanz- und Emaillierwerke A.-G. Durch Rundschreiben wird mitgeteilt, daß Direktor Hermann Lewin in den Vorstand eingetreten ist.

Handelsregister-Eintragungen.

Berlin. Neu eingetragen wurde: Blank & Lehr. Gegenstand des Unternehmens ist die Fabrikation und der Vertrieb von Metallwaren jeglicher Art, besonders aus emailliertem Eisenblech. Stammkapital: 20 000 M. Geschäftsführer: Fritz Blank, Techniker in Reinickendorf, Eduard Lehr, Ingenieur in Berlin. Sind mehrere Geschäftsführer bestellt, so ist jeder allein zur Vertretung berechtigt.

Konkurs. Gloria-Werke G. m. b. H. i. L. zu Fraulautern. Zur Prüfung der nachträglich angemeldeten Forderungen ist Termin auf den 27. Mai 1911 anberaumt.

Kunstgewerbe.

Das wertvollste Tischservice der Welt. Der Großherzog von Mecklenburg-Strelitz kann sich, wie der Inf. geschrieben wird, rühmen, das wertvollste Tischservice der Welt zu besitzen. Das Tafelservice, das sich in der großherzoglich-mecklenburgischen Porzellankammer zu Neustrelitz befindet, besteht aus Alt-Chelseaporzellan und zeigt noch als Mustermarke den Goldanker. Die Teller sind mit blauer Emaille eingelegt, mit Vögeln aus Gold bemalt. Das gleiche Motiv kommt auf allen Tellern, Schüsseln, den Tassen und Untertassen wieder, und die Schmelzarbeit auf den Rändern der Teller und Schüsseln ist nur noch einmal wieder so gut gelungen, und das ist bei dem Service, das sich im Besitze des englischen Königshauses befindet und das jetzt zur Krönungfeierlichkeit und zu dem Besuche des Deutschen Kaisers im englischen Schlosse auf die Tafel gebracht werden wird. In der Porzellankammer des Schlosses von Neustrelitz befinden sich noch eine ganze Anzahl sehr wertvoller und unersetzlicher Porzellangegenstände. Besonders die Produkte deutscher Porzellanmanufakturen sind in tadelloser Ausführung dort erhalten.

Entdeckung einer altrömischen Villa. In Torre Annunziata am Golf von Neapel wurde, wie das B. T. berichtet, eine antike Villa mit Mosaiken und Fresken von unerhörter Pracht und großem kulturhistorischen Interesse entdeckt. Die Fresken beziehen sich sämtlich auf den Bacchusdienst und schildern die Einführung römischer Damen in das Geheimnis der dionysischen Mysterien. Ein hochoriginelles Freskobild zeigt Bacchus und Silen, wie sie taumelnde Zecher stützen und sicher nach Hause geleiten.

Verschiedenes.

Auszeichnung. 18 Meister und Arbeiter der Chemischen Werke Schuster & Wilhelmy, Akt.-Ges., Reichenbach O./L., welche auf eine 25—38jährige ununterbrochene Tätigkeit bei dieser Firma zurückblicken, wurden mit von der Handelskammer für die Preußische Oberlausitz in Görlitz für langjährige, treue Dienstleistung gestifteten Ehren-Urkunden ausgezeichnet. Von den Jubilaren waren einer 38, einer 35, zwei 30, drei 28, vier 27, zwei 26 und fünf 25 Jahre bei der Firma tätig; ein schönes Zeichen für das gute Einvernehmen zwischen Direktion und Arbeiterschaft.

Exportmusterlager Stuttgart. Aus dem der Generalversammlung erstatteten Jahresbericht geht hervor, daß der Umsatz gegen das Vorjahr um etwa 25 v. H. gestiegen ist. Besonders lebhaft war der Absatz nach Australien, Südafrika und China. In den ersten vier Monaten des neuen Jahres ist wieder eine wesentliche Steigerung des Umsatzes zu verzeichnen.

Gesellschaft des Verbandes Sächsischer Industrieller zur Entschädigung bei Arbeitseinstellungen. Die Gesellschaft wird ihre diesjährige Generalversammlung am 18. Mai im Hotel Bristol zu Dresden abhalten. Nach dem vom Vorsitzenden, Herrn Landtagsabgeordneten Dr. Zöphel (Leipzig) zu erstattenden Geschäftsbericht wird der Geschäftsführer, Herr Direktor Grützner (Deuben) einen Vortrag über Arbeitgeberorganisation und Streikbewegungen" halten. Von den weiteren Punkten der Tagesordnung sind Anträge auf Aenderung des Namens der Gesellschaft entsprechend der in den letzten Jahren erfolgten Ausbreitung des Mitgliederkreises über die außersächsischen Gebiete, sowie wichtige Satzungsänderungen hervorzuheben. Die Mitgliederzahl der Gesellschaft ist auf über 2400 gestiegen.

Verein gegen das Bestechungsunwesen. In dem großen Saal der Handelskammer zu Berlin fand die konstituierende Versammlung eines neuen Vereins statt, der den Namen „Verein gegen das Bestechungsunwesen" trägt. Wie sein Name sagt, bezweckt er durch Verbreitung der Kenntnis der einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen, durch Auskunftserteilung über die Auslegung dieser Bestimmungen, durch Sammlung der betreffenden gerichtlichen Urteile, durch Veranlassung gerichtlicher Verfolgung usw. gegen das Bestechungsunwesen anzukämpfen. Als Sitz des Vereins ist Berlin bestimmt. Der Sitzung präsidierte Geheimer Kommerzienrat Dr. v. Brunk aus Ludwigshafen a. Rh. Anwesend waren etwa hundert Herren, teils Inhaber von Einzelfirmen, teils Vertreter wirtschaftlicher Verbände, unter anderen des Deutschen Handelstages, des Zentralverbandes deutscher Industrieller, des Bundes der Industriellen, des Vereins zur Wahrung der wirtschaftlichen Interessen der deutschen Elektrotechnik, des Vereins der Motorfahrzeugindustriellen, des Vereins zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie, sowie verschiedener Handelskammern.

Nachdem der Syndikus des Mittelrheinischen Fabrikantenver-

eins Meßmann in einem eingehenden Vortrag über die rechtliche und wirtschaftliche Seite des heutigen Bestechungsunwesens und über die Bestrebungen des zu gründenden Vereins referiert hatte, wurde nach längerer Diskussion die von dem vorbereitenden Ausschluß des Vereins ausgearbeitete Satzung en bloc angenommen. Der darauf gewählte Ausschuß besteht aus dreißig Herren, die den verschiedenen Zweigen der Industrie, dem Handel und den gewerbetätigen freien Berufen angehören und aus allen Teilen Deutschlands stammen. In den Vorstand wurden gewählt: als Vorsitzender Geheimrat Dr. v. Brunk (Ludwigshafen), und die Herren Direktor Waldschmidt (Berlin), Justizrat Dr. Fuld (Mainz), Komerzienrat Bamberg (Berlin), Direktor Meesmann (Mainz). Der Verein wird alsbald eine selbständige Geschäftsstelle mit einem Geschäftsführer im Hauptamt errichten. Bis dahin führt der Mittelrheinische Fabrikantenverein in Mainz die Geschäfte.

Winke für die Ausfuhr nach Johannesburg. Der Handelssachverständige für Südafrika (zugeteilt dem kaiserlichen Konsulat in Johannesburg) macht bekannt, daß bei dem deutschen Konsulat in Johannesburg die Einrichtung einer Katalogsammlung besteht. Sie hat sich gut bewährt und wird in ausgedehntem Maße von Interessenten in Anspruch genommen. Deutsche Exporteure werden eingeladen, der Sammlung ihre Kataloge einzusenden und dazu beizutragen, daß die Sammlung stets auf dem Laufenden erhalten wird. Zu diesem Zwecke ist stetige Nachlieferung der neuesten Auflagen der Drucksachen geboten. Nur Drucksachen in englischer Sprache bieten gute Aussicht darauf, zur Anknüpfung von Geschäften zu führen. Deutsche Drucksachen haben wenig Wert. Warenproben können wegen Platzmangels nicht ausgelegt werden.

Postanstalt in Südwestafrika. In Gochaganas (Deutsch-Südwestafrika)ist die am 6. August 1909 aufgehobene Postanstalt am 10. März d. J wieder eingerichtet worden; ihre Tätigkeit erstreckt sich auf die Annahme und Ausgabe von gewöhnlichen und eingeschriebenen Briefsendungen.

Postscheckverkehr. Für den Postscheckverkehr im Reichspostgebiet hat der Monat April das erfreuliche Ergebnis gezeitigt, daß auf den Postscheckkonten zum ersten Male an Gut- und Lastschriften je über 1 Milliarde Mark gebucht worden sind, nämlich 1023 Millionen Mark Gutschriften und 1006 Millionen Mark Lastschriften. Auch die Zahl der Kontoinhaber hat im Monat April allein um über 1000 zugenommen, so daß sie jetzt auf über 55 000 gestiegen ist. Das Gesamtguthaben der Kontoinhaber betrug Ende April 105½ Millionen Mark, ihr durchschnittliches Gesamtguthaben während desselben Monats 122½ Millionen Mark. Im Verkehr der Reichspostscheckämter mit dem Postsparkassenamt in Wien, der Postsparkasse in Budapest, den schweizerischen Postscheckbureaus und der belgischen Postverwaltung wurden mehr als 4½ Millionen Mark umgesetzt und zwar auf 2050 Uebertragungen in der Richtung nach und auf 8200 Uebertragungen in der Richtung aus dem Auslande.

Handelsregister-Eintragungen.

Ennigerloh. Neu eingetragen wurde: Gewerkschaft Maximilian. Der Zweck der Gesellschaft ist die Ausbeutung der Erzbergwerke Maximilian I und II und der ihr gehörigen und etwa noch zu erwerbenden Tonerdevorkommen bei Ennigerloh und Neubeckum sowie die Herstellung aller Anlagen und der Betrieb von Unternehmungen, welche die Ausbeutung dieser Bergwerke und Tonerdevorkommen und die Verwertung ihrer Produkte zum Gegenstande haben. Die Zahl der gewerkschaftlichen Anteile beträgt hundert unteilbare Kuxe. Der Grubenvorstand besteht aus: Fabrikant Gerhard Terheggen zu Crefeld, zugleich Vorsitzender; Bankier Hermann Middendorf zu Essen; Fabrikant Engelhard Kreft zu Münster. Die Gewerkschaft wird vertreten durch den Grubenvorstand, bestehend aus drei Mitgliedern; derselbe vertritt die Gewerkschaft in allen ihren Angelegenheiten gerichtlich und außergerichtlich; der Vorsitzende des Vorstandes ist zur Zeichnung aller Urkunden, in denen eine Verpflichtung für die Gewerkschaft übernommen wird, sowie zur Empfangnahme aller Zustellungen an die Gewerkschaft mit rechtlicher Wirkung berechtigt.

Ober-Langenöls. Neu eingetragen wurde: Elektrische Tonwerke Ober Langenöls. Inhaber: Rittergutsbesitzer Otto Wittkop in Ober-Langenöls.

Dresden. Sächsische Tongrubengesellschaft m. b. H. Das Stammkapital ist durch Beschluß der Gesellschafterversammlung vom 24. März 1910 um 24 000 M, sonach auf 101 000 M herabgesetzt worden.

Hermülheim. Ribbert'sche Braunkohlen-, Brikett- und Tonwerke Ribbert & Co. Witwe Karoline Ribbert, geb. Derkmann, ist aus der Gesellschaft ausgeschieden. Gleichzeitig ist der Kaufmann Kurt Ribbert in Hang Vestre Baerum, Sandviken bei Christiania, in die Gesellschaft als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten, zur Vertretung der Gesellschaft aber nicht berechtigt.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland. Lichtenrade-Berlin.

Angebote und Gesuche von Stellungen.

Angebote von Stellungen werden mit 12 Pfg. für die Petit-Zeile oder deren Raum berechnet, **Gesuche** mit 8 Pfg. für die Petit-Zeile oder deren Raum. Alle Anzeigen, die bis spätestens *Mittwoch Mittag bei der Geschäftsstelle Berlin NW 21 einlaufen,* können in der betr. Wochennummer noch Aufnahme finden.

Für die Beförderung der Offertschreiben auf Chiffre-Inserate wird Porto bezw. eine Gebühr nicht erhoben.

Emil Böhme, Eisenberg S.-A.
Einkaufsgeschäft für Glanzgold,
Goldschmiere und alle goldhaltigen Sachen
Aeltestes Geschäft dieser Art.
Reelle und pünktliche Bedienung.
Man verlange Prospekte.

Goldschmiere, Goldlappen, Goldflaschen,
sowie alle Goldreste kauft zu besten Preisen bei reeller Bedienung
A. Ruhe, Turn-Teplitz,
(Böhmen) Jahnstraße 733.

Goldschmiere,
goldhaltige Lappen, Goldflaschen und Silberabfälle kauft zu hohen Preisen bei pünktlicher und reeller Bedienung.
Oskar Rottmann, Stadtilm, Th

Goldschmiere,
sowie goldhaltige Lappen, Pinsel, Paletten, Flaschen, Näpfe usw. werden ausgeschmolzen und das Gramm Feingold mit 2,60 M angekauft.
Sendungen werden schnell erledigt.
H. Haupt, Dresden-A. Gneisenaustraße 6.

Alle goldhaltigen Sachen
Goldschmiere kauft
Otto Seifert, Zwickau i/S.
Reelle Bedienung. Osterweihstr. 32.
Desgleichen kaufe auch alle Platin- und Silber-Reste zu höchsten Preisen
D. O.

Gold- u. Silberscheide-Anstalt Max Haupt,
Dresden-A., Blasewitzerstrasse 64-66.
Goldschmiere,
sowie goldhaltige Asche, Lappen, Stupfer, Pinsel, Paletten, Näpfe, Flaschen usw. werden ausgeschmolzen und das Gramm Feingold mit 2,78 M angekauft. — Schnelle reelle Bedienung.

Offene Stellungen.

Tüchtige Schablonierer
und Schabloniererinnen für Unterglasur bei hohem Lohn sofort gesucht. Reisekosten werden vergütet.
Steingutfabrik Staffel (Lahn).

Maler für Band, Stempel und Linie,
nur ganz tüchtige, an sauberste Arbeit gewöhnte Kräfte, gegen festen Wochenlohn zum sofortigen Eintritt gesucht. Ausführliche Angebote an:
Porzellanfabrik Plankenhammer Floß i. Bay.

Beckenformer,
welcher mit Platten einzurichten versteht, sofort gesucht. Nur solche, die dem Berliner Verband nicht angehören, finden Berücksichtigung.
Steingutfabrik Akt.-Ges. Abteilung Steingut, Sörnewitz-Meißen.

Wir suchen zum baldigen Antritt einen
OBERMALER,
welcher bereits als Obermaler in einer **Steingutfabrik** tätig gewesen ist und darüber gute Zeugnisse aufzuweisen hat.
Carl Untucht & Co., Steingutfabrik, Magdeburg.

Mehrere MALER
für bessere Dekore sucht
Porzellanfabrik Moschendorf, Akt.-Gesellschaft,
Hof-Moschendorf (Bayern).

Zur Beaufsichtigung der Putzerei
für Stanzartikel wird eine geeignete Persönlichkeit gesucht, welche möglichst schon ähnlichen Posten versehen hat. Evtl. würde sich auch ein **tüchtiger Stanzer** für einen derartigen Posten eignen. Gefl. Offerten mit näheren Angaben über Gehaltsansprüche usw. erbittet
Porzellanfabrik Hentschel & Müller, Meuselwitz,
(Sachsen-Altenburg.)

Gesucht von einer Steingutfabrik zum sofortigen Antritt
ein jüngerer Malerei-Expedient,
der die Ausgabe und Annahme der Malereiarbeiten zu besorgen hat. Angebote mit Zeugnissen und Gehaltsansprüchen erbeten unter R. D. 7262 an die Keramische Rundschau, Berlin NW 21.

Tüchtiger Majolikamaler,
welcher auch Unterglasurmalerei ausführen kann, sowie in Spritzmalerei und Schablonenschneiden gutes leistet, wird **sofort** von einer großen Wandplattenfabrik gesucht. Meldungen mit Zeugnisabschriften und Angabe der Ansprüche befördert die Keramische Rundschau, Berlin NW 21 unter R. F. 7264.

Tüchtige Ofensetzer u. Brenner
für Rundöfen mit überschlagender Flamme, sowie tüchtige
Füller und Füllerinnen
für Glattbrennhaus für sofort gesucht. Reisekosten werden vergütet.
Steingutfabrik Staffel (Lahn).

Obermaler
für **Porzellanfabrik der Geschirrbranche** gesucht. Derselbe muß nicht nur mit sämtlichen für **Inland und Export** in Betracht kommenden Dekoren vertraut, sondern auch befähigt sein, **Leute auszubilden.** Bei guten Leistungen dauernde Stellung und hoher Verdienst zugesichert. Ausführliche Offerten nebst Gehaltsansprüchen unter R. H. 7270 an die Keramische Rundschau, Berlin NW 21.

Tüchtiger Muffelbrenner u. ein gewandt. Glasurer
können sofort bei gutem Lohn eintreten. Reise vergütet.
Steingutfabrik Staffel (Lahn).

Tüchtige Simsformer
für dauernde gutbezahlte Arbeit gesucht.
Heidelberger Ofenfabrik, Jean Heinstein, Heidelberg.

Wir suchen möglichst zu sofortigem Antritt einen
Brennhausleiter
für unsere Kachelofenfabrik bei gutem Gehalt. Ein in allen einschlägigen Arbeiten durchaus erfahrener Meister, welcher selbständig mit Erfolg einen solchen Betrieb geleitet hat und solches durch Zeugnisse und Referenzen nachweisen kann, melde sich unter Angabe der Ansprüche unter R. E. 7263 durch die Keramische Rundschau, Berlin NW 21.

Keramische Rundschau

riefadresse: Keramische
undschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse:
eramische Rundschau Berlin 21
ernsprecher: Amt Moabit Nr. 4.

X. Jahrgang, Nr. 21.

Fachzeitschrift
für die
Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-,
Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

Berlin, 25. Mai 1911

/erkündigungsblatt der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Ver-
andes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke u. des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Einfluß der Borsäure auf die Eigenschaften der Glasuren.

Von C. Tostmann.

Die Frage, welchen Einfluß die Borsäure auf das Verhalten ler Glasuren ausübt, ist noch nicht vollkommen geklärt. In meinem Aufsatz „Die Bedeutung des Ausdehnungskoeffizienten in der Keranik“[1]) habe ich bereits darauf hingewiesen, daß die Messungen der Ausdehnungskoeffizienten verschiedener Gläser und Glasuren durch Coupeau den Schluß zulassen, daß die Borsäure den Ausdehnungskoeffizienten herabsetzt.

Zu demselben Ergebnis führen die Messungen von Winkelnann und Schott[2]), die die kubischen Ausdehnungskoeffizienten einer größeren Anzahl verschieden zusammengesetzter Gläser gemessen und den Einfluß der einzelnen Versatzstoffe auf die Größe les Ausdehnungskoeffizienten bestimmt haben. Sie haben dabei die olgende Berechnung aufgestellt:

Besteht das Glas aus den Bestandteilen 1, 2, 3 usw., die in len Gewichtsmengen a_1, a_2, a_3 usw. im Glase vorhanden sind (es st $a_1 + a_2 + a_3$ + usw. = 100), so wurde der kubische Ausdehnungskoeffizient A durch die Gleichung

$$A = a_1 x_1 + a_2 x_2 + a_3 x_3 + \text{usw.}$$

largestellt. Die Größen x_1, x_2 usw. wurden aus den Werten der kubischen Ausdehnungskoeffizienten ermittelt. Es ergab sich

	$x \cdot 10^7$		$x \cdot 10^7$
Na_2O	= 10,0	Li_2O	= 2,0
K_2O	= 8,5	P_2O_5	= 2,0
CaO	= 5,0	ZnO	= 1,8
Al_2O_3	= 5,0	SiO_2	= 0,8
BaO	= 3,0	MgO	= 0,1
PbO	= 3,0	B_2O_3	= 0,1
As_2O_5	= 2,0		

Diese Ausdehnungskonstanten hat Havas[3]) bei der Messung der Ausdehnung von Eisenemails nachgeprüft und gefunden, daß sie auch hier gültig sind. Nur für Bleioxyd fand Havas die stark abweichende Konstante 4,2. Havas hat dabei die Konstanten einer weiteren Anzahl von Färbe- und Trübungsmitteln bestimmt, die hier ebenfalls wiedergegeben seien:

	$x \cdot 10^7$		$x \cdot 10^7$
Kryolith	= 7,4	PbO	= 4,2
NaF	= 7,4	TiO_2	= 4,1
ThO_2	= 6,3	Fe_2O_3	= 4,0
Cr_2O_3	= 5,1	NiO	= 4,0
BeO	= 4,7	Sb_3O_5	= 3,6
CoO	= 4,4	CaF_2	= 2,5
AlF_3	= 4,4	MnO	= 2,2
CeO_2	= 4,2	CuO	= 2,2

Wenngleich die Übereinstimmung der auf Grund dieser Konstanten berechneten Ausdehnungskoeffizienten mit den direkten Messungen bei einer größeren Anzahl von Gläsern und Emails festgestellt worden ist, geht es, worauf auch Winkelmann und Schott, sowie Havas hinweisen, doch nicht an, ihnen eine allgemeine Gültigkeit zuzusprechen. Es ist durchaus nicht ausgeschlossen, daß die Prüfung anders zusammengesetzter oder beim Schmelzen anders behandelter Gläser abweichende Ergebnisse liefert. Auf einen scheinbaren Widerspruch in den von Havas gefundenen Zahlen sei hier hingewiesen. Danach hat Kryolith dieselbe Ausdehnungskonstante wie NaF, während die Konstante von AlF_3 bedeutend niedriger ist. Nun besteht aber Kryolith aus 60 v. H. NaF und 40 v. H. AlF_3 und müßte, durch diese Mengen NaF und AlF_3 ersetzt, ein Email von gleich hohem Ausdehnungskoeffizienten geben. Unter Zugrundelegung der von Havas berechneten Konstanten würde aber der Ausdehnungskoeffizient des letzteren Emails niedriger sein. Diese anscheinende Unstimmigkeit erklärt sich jedoch dadurch, daß beim Schmelzen stets ein Teil des Fluors verflüchtigt wird; die Menge des verflüchtigten Fluors aber wechselt je nach der angewandten Fluorverbindung, der Höhe des Kieselsäure- und Borsäuregehaltes, der Höhe und Dauer der Schmelztemperatur und der mehr oder weniger innigen Mischung und gröberen oder feineren Mahlung der Versatzstoffe. Tatsächlich fand Havas denn auch bei Verwendung von Kryolith und von NaF einen ziemlich gleich hohen Fluorabbrand, während derselbe bei AlF_3 über das Doppelte so hoch war.

Bei allen bisher gemessenen, verschiedenartig zusammengesetzten Gläsern hat sich gezeigt, daß die hier wiedergegebenen Konstanten einen Ausdehnungskoeffizienten ergeben, der mit dem direkt gemessenen gut übereinstimmt. Die Messungen beweisen demnach ohne Ausnahme die Tatsache, daß Borsäure den Ausdehnungskoeffizienten von allen untersuchten Körpern am meisten herabsetzt. Wenn man auch, wie schon gesagt wurde, die von Winkelmann und Schott wie von Havas gemachten Beobachtungen nicht ohne weiteres verallgemeinern darf, so darf man andererseits auch nicht die Tatsache zu gering einschätzen, daß noch keine einzige Messung vorliegt, bei der die Borsäure eine abweichende Wirkung ausgeübt hätte. Wenn demnach der Ausdehnungskoeffizient allein die Haarrisse verursachte, so müßte die Borsäure unbedingt das beste Mittel zur Beseitigung von Haarrissen sein. Tatsächlich werden aber immer mehr Fälle bekannt gegeben, in denen die Borsäure in dieser Beziehung versagte, und man ist deshalb zu der Annahme gezwungen, außer dem Ausdehnungskoeffizenten noch andere Kräfte für die Entstehung von Haarrissen verantwortlich zu machen.

In einer vor kurzem veröffentlichten Arbeit teilen Kraze und Popoff[4]) mit, daß sie eine Glasur, die, in der üblichen Stärke aufgetragen, rissefrei blieb, in 2 mm dicker Schicht aber Haarrisse zeigte, mit Borsäure versetzten, ohne daß die Glasur eine Änderung in ihrem Verhalten zeigte. Leider werden keine Angaben über die Art und Dauer der Abkühlung gemacht, und doch dürfte darin die Erklärung für das Auftreten der Haarrisse liegen.

Im Widerspruch zu Kraze und Popoff machte ich folgende Beobachtung: Eine Schamottekachelglasur von der Formel

$$\left.\begin{array}{l} 0{,}673\ PbO \\ 0{,}164\ KNaO \\ 0{,}163\ CaO \end{array}\right\}\ 0{,}034\ Al_2O_3\ \left\{\begin{array}{l} 0{,}976\ SiO_2 \\ 0{,}131\ B_2O_3 \end{array}\right.$$

neigte stark zu Haarrissen. Diese beseitigte ich dadurch, daß ich den Borsäuregehalt auf 0,5 erhöhte. Während die ursprüngliche Glasur nur an den schärfsten Stellen des Ofens gut ausbrannte, floß die geänderte Glasur stark ab. Lediglich aus diesem Grunde änderte ich die durch den bloßen Zusatz von Borsäure haarrissefrei gemachte Glasur noch weiter und erhielt die folgende Formel:

---

[1]) Keramische Rundschau 1910, Nr. 26 u. 27, S. 298 ff.

[2]) O. Schott, Über die Ausdehnung von Gläsern und über Verbundglas. Vortrag im Verein zur Beförderung des Gewerbefleißes zu Berlin, 4. April 1892. — Winkelmann u. Schott, Über thermische Widerstandskoeffizienten verschiedener Gläser in ihrer Abhängigkeit von der chemischen Zusammensetzung. Ann. d. Phys. u. Chem. Bd. 51, 1894, S. 730 ff.

[3]) Über Eisenblechemaille. Dissertation zur Erlangung der Würde eines Doktor-Ingenieurs. Karlsruhe 1910.

[4]) Die Einwirkung von Metalloxyden auf Bleiglasur. Sprechsaal 1911, Nr. 19, S. 278.

$$\left.\begin{matrix} 0{,}70\ PbO \\ 0{,}15\ K_2O \\ 0{,}15\ CaO \end{matrix}\right\}\ 0{,}15\ Al_2O_3\ \left\{\begin{matrix} 1{,}0\ SiO_2 \\ 0{,}5\ B_2O_3 \end{matrix}\right.$$

Da es sich hier um ganz ähnliche Glasuren handelt, wie bei den Untersuchungen von Kraze und Popoff, so muß die Wirkungslosigkeit der Borsäure in dem von diesen angeführten Falle eine andere Ursache haben.

Winkelmann und Schott sagen in der weiter oben angezogenen Arbeit:

„Während einige Gläser, wenn sie hoch erwärmt sind, schon durch einen schwachen kalten Luftzug in Gefahr geraten, können andere viel stärkeren plötzlichen Abkühlungen ausgesetzt werden, ohne daß ein Zerspringen zu befürchten wäre. Hat vorher spannungsfreies Glas nicht an allen Stellen seiner Oberfläche und seines Innern die gleiche Temperatur, so treten Spannungen auf, welche, wenn sie ein gewisses Maß überschreiten, eine Zertrümmerung des Glases zur Folge haben. Diese Spannungen sind sowohl Druck- als auch Zugspannungen; für die vorliegende Frage kommen aber nur die lezteren in Betracht. Denn da die Druckfestigkeit der Gläser immer beträchtlich größer als die Zugfestigkeit ist, so wird der zulässige Grenzwert für die letztere früher erreicht und bedingt schon ein Zerreißen, wenn der tatsächlich vorhandene Druck noch weit von dem zulässigen Maximalwert entfernt ist. Es wird daher ein Glas eine plötzliche Temperaturveränderung an seiner Oberfläche nicht aushalten, wenn durch diese Änderung infolge der thermischen Ausdehnung eine Zugspannung (bezogen auf die Querschnittseinheit) veranlaßt wird, die die Zugfestigkeit erreicht . . . Die vorliegende Betrachtung gilt unter den gemachten Voraussetzungen speziell für den Fall, daß das Glas eine plötzliche Abkühlung an seiner Oberfläche erfährt. Es bildet sich dann an der Oberfläche eine Zugspannung aus, die mit wachsender Zeit abnimmt. Wird umgekehrt ein Glas an seiner Oberfläche plötzlich erwärmt, so tritt an der Oberfläche eine Druckspannung ein, die Zugspannungen im Innern des Glases zur Folge hat. Die letzteren verteilen sich auf größere Querschnitte und werden deshalb leichter ausgehalten. Daraus folgt, daß ein Glas unter sonst gleichen Umständen viel besser plötzliche Erwärmungen, als plötzliche Abkühlungen erträgt."

Diese Ausführungen erklären die allgemein geltende Tatsache, daß dicke Glasurschichten mehr zu Haarrissen neigen, als dünne, und sie weisen ferner darauf hin, daß neben dem Ausdehnungskoeffizienten auch die Zugfestigkeit maßgebend für die Haarrißbildung ist. Auch bei vollkommen gleichen Ausdehnungskoeffizienten von Scherben und Glasur kann ein plötzlicher schroffer Temperaturwechsel Haarrisse hervorrufen und dies um so mehr, je geringer die Zugfestigkeit und die Elastizität der Glasur und je dicker ihre Lage ist. Andererseits wird eine Glasur, deren Ausdehnungskoeffizient größer als derjenige des Scherbens ist, um so weniger leicht Haarrisse bekommen, je größer ihre Zugfestigkeit und ihre Elastizität ist, denn in diesem Falle ist sie fortwährenden Zugspannungen ausgesetzt.

Winkelmann und Schott haben auch die Einwirkung der verschiedenen Versatzstoffe auf die Elastizität und die Zugfestigkeit von Gläsern untersucht und dabei festgestellt, daß die Borsäure zwar die Elastizität äußerst günstig beeinflußt, in Bezug auf die Beeinflussung der Zugfestigkeit aber ziemlich in der Mitte steht, so daß ein Zusatz von Borsäure die Zugfestigkeit entweder gar nicht ändert oder sie sogar verringert. Hierdurch dürfte sich das auffallende Verhalten der Borsäure erklären, daß sie oft auf die Haarrißbildung ohne Einfluß ist.

Die Kraft, mit der die Gläser plötzlichen Abkühlungen Widerstand leisten, wird durch den thermischen Widerstandskoeffizienten gemessen; die physikalischen Eigenschaften, von denen diese Kraft abhängt, werden durch den Elastizitätskoeffizienten, die Zugfestigkeit, den thermischen Ausdehnungskoeffizienten, die thermische Leitungsfähigkeit, die spezifische Wärme und das spezifische Gewicht bedingt. Diese Faktoren sind zweifellos auch sämtlich von mehr oder weniger großem Einfluß auf das Verhalten der auf den Scherben aufgeschmolzenen Glasur und sollten deshalb in der Keramik mehr Beachtung finden, als bisher geschehen ist.

Das Worcester Porzellan.

(Schluß.)

Ob das Druckverfahren, d. h. der Gedanke einer Übertragung von Kupferstichen auf gewölbte Flächen in Liverpool oder in London entstanden ist, ist eine Streitfrage, die wohl unentschieden bleiben wird. In Worcester wurde es 1756 eingeführt und ist dorthin vermutlich durch einen vorher in Battersea tätig gewesenen Stecher gelangt, wo die Emailleure es schon seit einigen Jahren gekannt hatten. Diesem bedeutenden Stecher namens Hancock, der später einige Jahre lang Mitbesitzer der Worcester Manufaktur gewesen ist, und seinen Schülern sind zweifellos die dort erzielten bedeutenden Erfolge des Druckverfahrens zuzuschreiben, das mit seinem Ausscheiden im Jahre 1774 in Verfall geriet. In der ersten Zeit seiner Anwendung stand es in Worcester, dank der Feinheit und Frische der Stiche Hancocks und seiner Schüler, auf einer höheren Stufe, als sie jemals wieder erreicht worden ist. Es waren durchweg Arbeiten in Linienmanier, die auf der Glasur, gewöhnlich in schwarzer, zuweilen in lila, noch seltener in rötlich-brauner Farbe gedruckt wurden. Die lila Farbe sank beim Brennen tief in die Glasur ein, wodurch mehrfach die irrige Annahme entstanden ist, sie sei unter der Glasur gedruckt. Frühe Druckarbeiten waren meistenteils mit glatten, gelegentlich auch mit leicht gemusterten Rändern dekoriert. Späterhin folgten Goldränder, doch fehlen auch reichere Randdekorationen nicht, und das Verfahren gelangte zu so großer Beliebtheit, daß es sogar auf Vasen und auf Prunkschüsseln mit reichen farbigen Fonds zur Anwendung kam. Das modernere Verfahren, nur die Umrißlinien zu drucken und sie durch den Maler ausfüllen zu lassen, ist auf altem Worcester Porzellan selten, dagegen kam mitunter die große Geschmacklosigkeit vor, daß die Bilder mit Farben und Gold gehöht wurden. Nach dem Weggange Hancocks schleppte das Druckverfahren sich noch eine Zeitlang in der bisher geübten Art weiter, wandte sich dann aber, der veränderten Geschmacksrichtung folgend, der Reproduktion von Stichen in Punktmanier zu. Um der starken Nachfrage genügen zu können, wurde an Stelle des bisherigen Übertragungsverfahrens mittels Papier dasjenige durch Leim eingeführt, das sich bis weit in das vorige Jahrhundert hinein behauptet hat.

Der Druck in blauer Farbe unter der Glasur wurde nach Annahme des Verfassers schon zwischen 1757 und 1760 in Worcester geübt, doch konnten aus den in der Natur des Biskuits sowie der Farbe liegenden Ursachen hierzu nur weniger fein durchgeführte Stiche benutzt werden. Diese Arbeiten standen somit künstlerisch gegenüber den Schwarzdrucken auf der Glasur beträchtlich zurück und stellten nur ein billiges Ersatzmittel für Blaumalerei dar. Die Blaumaler gaben denn auch ihrer Mißbilligung dieser Dekorationsweise im Jahre 1770 durch einen Streik Ausdruck.

Eine andere Art der Dekoration, die bei flüchtiger Betrachtung leicht für ein Druckverfahren angesehen werden kann, ist die aus China überkommene fein gestrichelte Malerei, worüber längere Ausführungen gemacht werden. Hierbei sei bemerkt, daß das Berliner Kunstgewerbe-Museum eine sehr ansehnliche Sammlung derartiger chinesischer Malereien besitzt, die nach Stichen europäischer Herkunft angefertigt sind.

Über den Einfluß Meißens auf die Dekoration des Worcester Porzellans wird ausgeführt, daß er nächst demjenigen Ostasiens der bedeutendste gewesen sei. Eine ähnlich starke Einwirkung machte sich übrigens bei allen älteren englischen Porzellan-Manufakturen geltend — Chelsea malte während seiner beiden ersten Perioden fast ausschließlich im Meißener Geschmack, und Bow sowie Derby kündigten ihre Waren in den Zeitungen als „nach Dresden" oder „mit Dresdener Blumen fein bemalt" an. In Worcester wurde durch Meißen die Blumenmalerei, und was mit ihr zusammenhängt, stark beeinflußt, außerdem die Landschafts- und Figurenmalerei — den tiefgehendsten Einfluß übte jedoch die Malerei von Vögeln aus, unter denen sich die prächtigen Phantasievögel zu einer ganz besonderen Spezialität Worcesters ausgebildet haben. Weitere Spuren der Einwirkungen Meißens zeigen sich in den Formen der Ränder einzelner Tafelgeschirre, in den Randdekorationen von Tellern mit Schuppen- und Gitterwerk, nicht zuletzt auch in der dreisten Fälschung der Meißener Schwertermarke. Die sehr ins Einzelne gehenden interessanten Ausführungen konnten hier natürlich nur angedeutet werden.

Die Sèvres-Manufaktur und ihre Leistungen preist der Verfasser in den höchsten Tönen — über ihre zweifellos ebenfalls sehr bedeutenden Einflüsse auf das Worcester-Porzellan bringt er jedoch verhältnismäßig wenig Positives bei. Wenngleich die Maler und Dekorateure in Worcester ihr erstrebenswertestes Ziel in der Nachahmung von Sèvres-Arbeiten gesehen haben, so ist doch ziemlich wenig ganz rein im Charakter von Sèvres geschaffen worden. Die Maler besaßen eine große Fertigkeit im Vermischen verschiedener Stilarten, und so finden sich denn in den Sèvres nachahmenden Arbeiten garnicht selten Meißener, ja sogar ostasiatische Elemente. Figürliche Malereien im Stile von Sèvres gibt es nur sehr wenige, wie solche überhaupt in Worcester während des 18. Jahrhunderts äußerst selten sind. Dagegen ist der Einfluß der französi-

chen Blumenmalerei stark bemerkbar, und einzelne Muster wurden irekt entlehnt. Auch Randverzierungen von Tafelgeschirren, vor llem aber wieder die Malerei von Vögeln, wurden eifrig studiert. icht minder die Vergoldung, auf die in Worcester große Sorgfalt erwendet worden ist. Nach der Meinung des Verfassers ist sie aum irgendwo vollkommener hergestellt worden, als an den esten Stücken aus der ersten Periode. Die diesen Abschnitt beleitenden zahlreichen Tafeln lassen das eifrige Bestreben der engschen Künstler erkennen, ihren französischen Vorbildern gleichukommen; obwohl sich indes unter den abgebildeten Arbeiten ichtige Leistungen befinden, so mangelt ihnen allen doch die spieende Grazie, die Leichtigkeit und Feinheit, die den Sèvres-Arbeien aus guter Zeit ihren hohen Reiz verleiht — die Dekorationen on Worcester erscheinen durchweg ein wenig schwer und überden.

Den beiden markantesten Dekorationsweisen der dortigen lanufaktur, den Fonds mit Schuppenmosaik und der Vogelmalerei st ein eigenes Kapitel gewidmet. Das Schuppenmuster ist ebenso ralt — es findet sich bereits auf Vasen aus Cypern und Rhodus us mykenischer Zeit — wie weit verbreitet. Aus welchen)uellen es nach Worcester gekommen ist, läßt sich nicht nachveisen; nach Annahme des Verfassers ist dies schon zwischen 755 und 1760 geschehen. Von da an ist das Muster fortdauernd anz ungemein häufig und in den verschiedensten Gestaltungen nd Farben angewandt worden. Der in alter Zeit weitaus beebteste und am häufigsten vorkommende Schuppenfond ist der laue; weniger häufig ist der purpurne und am seltensten der gelbe. uf den modernen Worcester Fabrikaten wird der Schuppenfond edruckt und wirkt dadurch ziemlich hart und geistlos, wohingegen ie alten Arbeiten den ganzen Reiz der Handarbeit besitzen. luster mit kleinen Schuppen sind charakteristisch für die Wall-Periode. Die als Gegenstände der Darstellung ganz besonders beorzugten Vögel erscheinen in zahlreichen Varianten, die jedoch ei der steten Wiederkehr gewisser Typen auf gemeinsame Vorilder schließen lassen. Der Verfasser behandelt dieses Thema ausührlich und schätzt die Malereien von etwa 1770 an besonders loch. Er spricht dabei auch von den gleichzeitigen, besonders gut emalten Blumen und führt diesen Hochstand der Worcester Maerei auf die Anstellung einer Anzahl in Chelsea ausgebildeter (ünstler zurück, wo eine Schule für Porzellanmaler bestanden hat.)er Zeitpunkt dieser Anstellung ist strittig; es werden vielfach die ahre 1768 oder 1769 dafür angenommen, der Verfasser ist jedoch ler Ansicht, daß sie bereits Ausgangs der fünfziger oder Anfangs ler sechziger Jahre erfolgt sei.

Den Abschluß der Wall-Periode bildet das Jahr 1783, wo ein iußerst gewandter Kaufmann Thomas Flight die Worcester Manuaktur zum Preise von 3000 Lstrl. für seine Söhne erwarb. Diese, urprünglich Juweliere und mit nur sehr geringen Erfahrungen in ler Porzellanfabrikation, brachten an deren Stelle praktischen Geschäftssinn mit, wovon in der Frühzeit nicht viel vorhanden war. Jber die ersten Jahre ihrer Tätigkeit ist nur wenig bekannt, sie cheinen indes eine Zeit allmählichen Überganges von der bequemen und regellosen Betriebsweise der Wall-Periode zu einer eschäftsmäßigen und exakten gewesen zu sein, die sich an danals entstandenen Waren deutlich ausspricht. Die prunkvollen)ekorationen verschwinden nach und nach von den Tafelgeschirren ind machen einfachen, geschmackvollen Mustern Platz. Im Laufe ler nächsten zehn bis zwanzig Jahre veränderte der Stil des Worester Porzellans sich vollständig, natürlich nicht allein infolge der eränderten Grundsätze der Leitung, sondern vor allem im Anchluß an die sich während dieser Zeit ganz allgemein vollziehende Vandlung des Geschmacks. Der Rokokostil war überall dem seudo-klassischen gewichen und Wedgwood, der Apostel der Anike, hatte vom Londoner Markt Besitz ergriffen — es war also ur natürlich, daß auch Worcester dieser Strömung folgte. Ein Beuch des Königspaares in der Fabrik im Jahre 1786 trug ihr die Beugnis ein, sich fortan „The Royal Worcester Porcelain Works" zu iennen und ihrer Marke eine Krone hinzuzufügen; darüber hinaus iatte er zahlreiche große Aufträge und eine Ausdehnung des Gechäftes im allgemeinen zur Folge. Im Jahre 1791 trat ein neuer Teilhaber in die Firma ein, und dieser war es, der wenig später die chon oben erwähnte veränderte Zusammensetzung der Masse hereiführte.

Der klassische Stil zeitigte bei den englischen Porzellanen dieelben Auswüchse und Verirrungen, wie bei den kontinentalen und ührte endlich zu einer Reaktion. Eine Neubelebung der alten ostisiatischen Einflüsse, wenn auch in einer kaum noch erkennbaren Form, lenkte die Mode ganz allgemein auf die sogenannten Derby-Japan-Muster. Ihre Farbmassen von blau, rot und Gold waren eine Anleihe bei den Imari-Porzellanen; der vollzogene Umbildungsprozeß der Muster hatte jedoch nicht allein die Spuren ihrer japanischen Herkunft, sondern bei vielen davon auch die irgend welchen Sinnes getilgt — sie waren tatsächlich nur die Träger von Farbe. Die Mode soll von Derby ausgegangen sein; sie hat sich aber gleich einer Epidemie über den ganzen Staffordshire-Distrikt ausgedehnt, wo ihre Nachklänge niemals völlig verschwunden sind. Auch Worcester blieb von der Modeströmung nicht unberührt, doch brauchte man dort den Spuren von Derby und Staffordshire nicht blindlings zu folgen, da die Verwendung der japanischen Muster aus der frühen Wall-Periode niemals ganz aufgehört hatte. Die Worcester-Japan-Muster aus dieser Spätzeit weichen denn auch merklich und sehr zu ihrem Vorteil von den anderweitig hergestellten ab. Die Beliebtheit der japanischen Muster wurde etwa um 1805 allgemein und hielt sich bis gegen 1820, wo die Kontinentalsperre samt ihren Folgen überwunden war.

Der in das Jahr 1829 fallende Tod des hauptsächlich mit der Wahrnehmung des Londoner Geschäftes betrauten Firmeninhabers war ein sehr großer Verlust für die Manufaktur. Sie strengte sich zwar nach Kräften an, den alten guten Ruf ihrer Fabrikate aufrecht zu erhalten, allein die Nebenbuhlerschaft der noch zu erwähnenden zweiten Worcester Porzellanfabrik, der Wettbewerb von Staffordshire und die zunehmende Beliebtheit des billigen Eisensteinporzellans beeinträchtigten ihren Nutzen sehr wesentlich. Der Summe dieser ungünstigen Einwirkungen würde sie vermutlich am Ende erlegen sein, wenn nicht im Jahre 1840 eine Verschmelzung der beiden Worcester Porzellan-Manufakturen stattgefunden hätte.

Abgesehen von den Wandlungen des Zeitgeschmacks innerhalb der ersten beiden Perioden der Worcester Manufaktur, zeigen sich auch sehr ausgesprochene Abweichungen in der Malweise der einander folgenden Künstlergenerationen, und zwar auch bei gleichartigen Vorwürfen. Die vielgeübte Vogelmalerei der ersten Periode hörte während der zweiten keineswegs völlig auf, sie wurde aber verhältnismäßig steif und leblos in der Komposition, härter und unharmonischer in der Farbe. In der Blumenmalerei traten an die Stelle der stilisierten zierlichen Gehänge und Streublumen die zu Massen gehäuften, peinlich genau nach der Natur gemalten Blumen, und auch die Dekoration folgte, wie überall, der Richtung auf das Überladene. Auch die älteren Fondsfarben und Vergoldungen haben viel vor den späteren voraus. Vorzüge der zweiten Periode sind die richtigere Zeichnung und sorgfältigere Durchführung aller Einzelheiten.

Über die zweite, nunmehr mit der zuerst errichteten verschmolzene Worcester Manufaktur ist folgendes zu sagen: Im Jahre 1783 war Robert Chamberlain aus einer leitenden Stellung im älteren Unternehmen geschieden und hatte zuerst eine Porzellanmalerei errichtet, für welche ihm die Manufaktur in Caughley das weiße Porzellan lieferte. Sein Geschäft scheint sehr schnell in die Höhe gekommen zu sein, denn schon 1789 bezog er für etwa 2000 Lstrl. Porzellan und klagte darüber, daß ihm nicht genug geliefert würde, um der Nachfrage genügen zu können. Sein nächstes Ziel war die Begründung einer eigenen Fabrik, für welche ihm die Mittel zur Verfügung gestellt wurden, und deren Rentabilität er auf eine große Produktion gewöhnlicher Gebrauchsgeschirre gründete. Die Ware erschien wohl ein wenig grauer, als die der Mutterfabrik, und die Glasur neigte dazu, rissig zu werden, doch sind die beiderseitigen Erzeugnisse nicht leicht von einander zu unterscheiden. Eine sehr viel opakere Ware wurde gegen Ende des 18. Jahrhunderts hergestellt. Ein Versuch mit einer der Fabrik eigentümlichen Masse wurde erst 1811 mit dem sogenannten Regentenporzellan gemacht, das als sehr hart, widerstandsfähig und fast völlig bleifrei geschildert wird, und auf dem die Farben besser gewirkt haben sollen, als auf jeder anderen Masse. Es war stumpf weiß und stark durchscheinend, allein teuer in der Fabrikation und hatte zu eng begrenzte Verwendungszwecke.

Die in dem Werke erhaltenen Abbildungen einiger Chamberlainscher Arbeiten erwecken einen nichts weniger als günstigen Begriff von dem in der Fabrik herrschenden Geschmack in der Malerei und Dekoration.

Die beiden Manufakturen haben anscheinend in einem scharfen Wettbewerb, insbesondere auch um die Gunst des Hofes, gestanden, und hier hat die jüngere sich als die überlegenere erwiesen. Der Regent, spätere König Georg IV., nach dem auch die neue Masse benannt worden war, wandte ihr sehr bedeutende Aufträge zu. Der seit etwa 1830 so schwer auf der alten Manufaktur lastende Druck des Wettbewerbes machte sich auch bei dem jüngeren Unternehmen sehr fühlbar, doch suchte dieses sich durch die Fabrikation von geringeren Waren und glasierten Fliesen möglichst zu schützen. Die Verhältnisse drängten dann aber auch hier zu einer Vereinigung, die zwischen den bisherigen Besitzern der beiden Manu-

fakturen und einer kleinen Anzahl außenstehender Persönlichkeiten in der Form einer Aktiengesellschaft mit einem Kapital von 40 000 Lstrl. zu Stande kam.

Die Geschichte dieses Unternehmens ist wenig rühmlich. Es versuchte zuerst die Fabrikation von Türklinken, dann die von Knöpfen, ohne jedoch damit dauernden Erfolg zu haben; der zweite Versuch führte sogar zu einem kostspieligen Patentprozeß. Die Firmeninhaber handelten nicht im Einverständnis mit einander; die erwähnten Fabrikationszweige wurden aufgegeben, und es schieden allmählich mehrere Teilnehmer aus, so daß im Jahre 1848 nur noch ihrer zwei übrig waren. Die Folgen dieser ungesunden Zustände traten auf der Londoner Weltausstellung 1851 erschreckend zu Tage und zeigten den Tiefstand des einst blühenden Unternehmens. Die Notwendigkeit einer Regeneration war unabweisbar, und sie wurde von einem neuen Direktor energisch in die Hand genommen, der beim Antritt seines Amtes eine laxe Disziplin, veraltete Maschinen und eine demoralisierte Arbeiterschaft vorfand. Als erster zu unternehmender Schritt ergab sich eine vollständige Stilwandlung, und es wurde für sie das Streben nach der Strenge und der reinen Linie der klassischen Kunst als maßgebend angesehen; außerdem begann man die Fabrikation von Figuren und Reliefs. Ein anderer Versuch bestand in der Nachahmung der Limoger Emails des 16. Jahrhunderts; ferner wurde eine neue rahmfarbene Masse und aus ihr Arbeiten im Stile von Capo di Monte hergestellt; auch die Nachahmung der Sèvres-Dekorationen fand wieder Aufnahme. Das Kunstgewerbe Japans wurde bei seinem Bekanntwerden begeistert aufgenommen, und in den siebziger Jahren arbeitete man in Worcester in den verschiedensten Stilen — persisch und indisch, Louis XIV. und Empire, alles in sorgfältigster Durchführung. Vor irgend welcher Eigenart, die ja niemals die starke Seite von Worcester gewesen ist, weiß der Verfasser auch aus dieser Periode nichts zu berichten, und die Abbildungen lassen ebenso wenig davon erkennen.

Zwei weitere, im Laufe des vorigen Jahrhunderts in Worcester entstandene kleine Porzellan-Manufakturen waren ohne Bedeutung und sind schließlich von der Mutterfabrik aufgesogen worden.

Die folgenden Abschnitte handeln von den in England befindlichen, sehr reichen Sammlungen von altem Worcester Porzellan, von seinen Fälschungen und Nachahmungen und von den während des Zeitraumes von 1769 bis 1910 in den Versteigerungen erzielten Preisen, die in einer kleinen Auswahl aus den verschiedensten Katalogen zusammengestellt sind. Für die ganz unglaubliche Wertsteigerung der alten Porzellane sei nur das eine Beispiel angeführt, daß 1769 für ein vollständiges Tee- und Kaffeegeschirr von 43 Stücken mit Malerei und reicher mazarinblauer und Golddekoration 5 Lstrl. bezahlt worden sind. Im Jahre 1809 brachte ein Teegeschirr von einigen zwanzig Stücken mit gefälschter Meißener Marke, grünem Grunde und Blumenmalerei bereits 420 Lstrl., und 1903 ein Tee- und Kaffeegeschirr von einigen vierzig Stücken mit blauem Schuppenmosaik und Vogelmalerei 740 Lstrl.

Das letzte Kapitel des Buches handelt von den Marken und Monogrammen, und es sind ihm 190 Abbildungen aller jemals benutzten Marken nebst ihren Varianten, einschließlich der gefälschten ostasiatischen und europäischen beigefügt, unter Angabe von Stücken, auf denen sie zu finden sind.

Als Anhang ist dem Buche die bisher unveröffentlichte Abhandlung eines Mitgliedes der englischen chemischen Gesellschaft beigegeben, in welcher die Ergebnisse von Analysen des alten Worcester Porzellans und die Nachweise seiner Verwandtschaft mit denen von Bow und Chelsea niedergelegt sind.

Die üblichen Register beschließen das für die Geschichte der Worcester Porzellan-Manufaktur und ihrer Fabrikate zweifellos auf lange Zeit hinaus grundlegende verdienstvolle Werk.

S. I

Aufnahme von Rohspiegelglas in das Verzeichnis der zuschlagsfrei in bedeckten Wagen zu befördernden Güter.

Auf eine Entschließung des Tarifamts der K. B. Staatseisenbahnen r. d. Rh. vom 18. Februar 1911, in der eine Nachprüfung darüber in Aussicht gestellt war, ob nicht auch die Annahme von Rohspiegelglas in das Verzeichnis der in bedeckten Wagen zuschlagsfrei zu befördernden Güter angebracht erscheine, erstattete die Handelskammer Regensburg auf Grund der von ihr gepflogene umfangreichen Erhebungen folgendes Gutachten:

„Unter Rohglas wird ein ungeschliffenes, nur durchscheinen des, nicht durchsichtiges Flachglas verstanden, welches ohne wei tere nachträgliche Verarbeitung verwendet wird und hauptsächlic zu Dachverglasungen dient. Während Rohspiegelglas, auf das wi noch zu sprechen kommen werden, aus Kalk, Sand und Soda be steht, wird zur Herstellung des Rohglases, welches gegossen wird nur Kalk, Sand und das um die Hälfte billigere Glaubersalz ver wendet. Meist wird es mit zwei glatten oder mit einer glatten un einer gerippten Seite hergestellt. Glas mit gerippter Oberfläche wir auch mit „Schnürlguß" bezeichnet. Es sind eigene Fabriken vor handen, welche ausschließlich dieses Rohglas — und daneben viel leicht auch Drahtglas und Ornamentglas — erzeugen.

Das Rohspiegelglas ist ein durch Verschmelzen von Sand, Kal und Soda hergestelltes Glas. Es wird in Zylinderform geblasen un dann gestreckt, d. h. die Zylinder werden durch nochmaliges Er hitzen im Streckofen geglättet, wodurch sie die Flach- (Scheiben-Form erhalten. Das Produkt wird in diesem Zustande „ungeschlif fenes Rohspiegelglas" genannt und unterscheidet sich durch sein innere Zusammensetzung und die Herstellungsart von dem vor stehend aufgeführten Rohglas.

Das Rohspiegelglas verläßt sodann die Hütten, nicht etwa un nunmehr an die Konsumenten zu gelangen, sondern um in speziel für dieses Glas eingerichteten Schleif- und Polierwerken, welch fast ausschließlich in Bayern ihren Sitz haben, erst den Veredelungsprozeß des Schleifens und Polierens durchzumachen und dan entweder als „³/₄ weißes, poliertes und unbelegtes Spiegelglas' oder als „³/₄ weißes, poliertes, belegtes Spiegelglas" in den Hande zu kommen.

Wie schon angedeutet, erscheint das Rohglas in verschiedenen Produktionsstadien. Die nach dem Strecken der in Zylinderform geblasenen Spiegelgläser vorhandenen Scheiben sind Halbfabrikate. Konsumreif werden dieselben erst, nachdem sie den Prozeß des Schleifens und Polierens durchgemacht haben. Bis zum Polieren ist das Spiegelglas nur durchscheinend, durch das Polieren erst erhält es die gewünschte Durchsichtigkeit und Klarheit. Das so hergestellte Produkt — „unbelegtes geschliffenes Spiegelglas" — kann nun entweder als Fensterglas bester Qualität verwendet werden — ohne daß es belegt wird — oder es wird seinem Hauptzweck zugeführt, indem es mit einem Silberbelag versehen wird und als „belegtes, geschliffenes Spiegelglas" Verwendung findet. Nicht unerwähnt möchten wir lassen, daß der Ausdruck „Rohglas" im Handel nicht selten der Einfachheit halber auch für „Rohspiegelglas" gebraucht wird.

Tafelglas ist ein durch Verschmelzen von Sand, Kalk und Glaubersalz hergestelltes Glas, welches meist in größeren Zylindern geblasen, dann gestreckt, sowie in verschiedene Maße geschnitten wird und dann — ohne weitere Bearbeitung — als Fensterglas oder zum Einrahmen von Bildern, zu Laternamagicabildern, zu Garten- und Mistbeetfenstern verwendet wird. Bei allen diesen Verwendungsformen erscheint es als unbelegtes Tafelglas, weil es keinen Silberbelag erhalten hat. Sobald es jedoch in der Silberbeleganstalt einen Versilberungsbelag erhalten hat, heißt es „belegtes Tafelglas" oder Salinglas und dient in dieser Form als billiger Ersatz für die teueren belegten Spiegelgläser.

Der im Tarif gebrauchte Ausdruck „ungeschliffenes Tafelglas" ist mißverständlich, weil er auf einen Gegensatz zu „geschliffenem Tafelglas" hinzudeuten scheint. Es gibt jedoch nur ungeschliffenes Tafelglas. Dieses ist nach seiner Erzeugung konsumreif.

a) Herstellungskosten. Was die innere Zusammensetzung von Rohspiegel- und Tafelglas betrifft, so ist das erstere allein ein Sodaglas, während die anderen Glassorten Sulfatglas sind. Das ³/₄ weiße, geblasene Spiegelglas insbesondere, welches, abgesehen von einigen Produktionsstätten in Böhmen, ausschließlich in Bayern und da nur in Oberfranken und in der Oberpfalz von 11 Firmen auf 19 Glasöfen in 128 Glashäfen erzeugt wird, muß als Sodaglas fabriziert werden, da sich nur diese Glassorte infolge ihrer Weichheit zur Verarbeitung und Veredelung besser eignet. Die zum Rohspiegelglas erforderlichen Rohmaterialien sind teuerer als die des Tafelglases, außerdem stellen sich die Arbeitslöhne für ersteres deshalb höher, weil an die Reinheit der Glasmasse des Spiegelglases viel höhere Anforderungen gestellt werden müssen, als an das Tafelglas.

Hieraus ist zweifelsfrei zu entnehmen, daß schon das ungeschliffene Rohspiegelglas ein edleres, wertvolleres Produkt darstellt, als Tafelglas und deshalb zum mindesten des gleichen Schutzes bei Durchführung des Transportes bedarf wie letzteres.

b) Rohspiegelglas ist gegen die Einflüsse der Witterung ebenso empfindlich wie Tafelglas. Wird es dem Regen oder Schnee aus-

gesetzt, so besteht ebenso wie beim Tafelglas die Gefahr des Erblindens; diese Gefahr besteht besonders bei einer oder mehreren gleichzeitig eintreffenden großen Sendungen, deren sofortige Inangriffnahme und Verarbeitung untunlich ist, so daß ein Teil der Kisten längere Zeit unausgepackt stehen bleiben muß.

Sodann zeigt es sich — und das ist der am häufigsten eintretende Umstand — daß nach Regen oder Schneefällen die einzelnen, in offenen Versandkisten und -Waggons der Witterung ausgesetzten Scheiben „zusammenwachsen", d. h. so fest aneinanderkleben, daß es beim Auseinandernehmen nicht ohne beträchtlichen Schaden abgeht.

Endlich ist noch der Übelstand hervorgetreten, daß auch das den Witterungseinflüssen ebenso preisgegebene Packmaterial unbrauchbar wurde und die verwendeten Kisten, die mit Rücksicht auf die Schwere des Glases sehr stark sein müssen, einer allzu frühen Erneuerung und Auswechselung bedürfen.

Auch hieraus erhellt, daß das Rohspiegelglas nach seiner natürlichen Beschaffenheit die gedeckte, zuschlagfreie Beförderung mit dem gleichen, wenn nicht mit größerem Rechte beanspruchen kann, als Tafelglas.

c) Ein Vergleich der Absatzverhältnisse zwischen Rohspiegelglas einerseits, dem schon heute zuschlagsfrei in bedeckten Wagen beförderten Fensterglas anderseits ist nicht gut möglich, weil ersteres nur Halbfabrikat ist und daher nur zu den regelmäßig in geringer Entfernung gelegenen Schleif- und Polierwerken verfrachtet wird. Ein solcher Vergleich ist vielmehr nur möglich zwischen Fertigfabrikaten, also dem geschliffenen und polierten Spiegelglas einerseits, dem konsumreifen Salin- oder Tafelglas anderseits. Dieser Vergleich, der naturgemäß auch für die Verwendungsmöglichkeit des Halbfabrikates von ausschlaggebender Bedeutung ist, fällt nun aber sehr zu Ungunsten des veredelten bayerischen Spiegelglases aus, so daß also auch hierdurch wieder die Berechtigung der Forderung nach zuschlagsfreier Beförderung von Rohspiegelglas in bedeckten Güterwagen in überzeugender Weise nachgewiesen wird.

Während nämlich die Absatzverhältnisse für Tafelglas im allgemeinen als befriedigend bezeichnet werden können, und speziell Fensterglas nachweislich auf weiteste Strecken verfrachtet wird, hat sich der Absatz des Bayerischen Spiegelglases vor allem nach Nordamerika, dem einstigen Hauptabnehmer, von Jahr zu Jahr vermindert. Auch liegt die bayerische Spiegelglasindustrie in hartem Konkurrenzkampf sowohl mit der den Vorteil billiger Löhne und sonstiger Herstellungskosten genießenden böhmischen Spiegelglasindustrie, als auch mit belgischen und norddeutschen Gußglashütten. Besonders das Kristallspiegelglas von Schlesien, Baden, Hannover und der Rheinprovinz hat dem bayerischen Spiegelglas bedeutende, nicht wieder zu erringende Absatzgebiete entrissen.

d) Zum Schlusse sei noch ganz besonders darauf hingewiesen, daß auch die Preisverhältnisse des Rohspiegelglases das Verlangen nach zuschlagfreier Beförderung dieses Produktes durchaus gerechtfertigt erscheinen lassen. Sowohl die Preise für Rohspiegelglas als für Fensterglas werden nach dem Quadratmeter berechnet. Nach den heutigen Marktverhältnissen wird ein Quadratmeter Rohspiegelglas zu 2,40 M, ein Quadratmeter Fensterglas zu 2 M im Durchschnitt verkauft. Während aber 1 Quadratmeter Rohspiegelglas etwa 13 kg wiegt, beträgt das Gewicht von einem Quadratmeter Tafelglas etwa 6 kg. Es hängt dies damit zusammen, daß Spiegelglas in einer Stärke von 5 mm, Fensterglas dagegen nur in Stärken von $1^1/_2$ bis 4 mm hergestellt wird. Sollen nun von beiden Glassorten je 10 000 Kilogramm auf eine gleiche Entfernung zur gleichen Bahnfracht von je 100 M befördert werden, so können in Rohspiegelglas eungefähr 769 Quadratmeter, in Tafelglas 1666 Quadratmeter zur Versendung kommen. Der Verkaufswert einer 10-Tonnenladung Rohspiegelglas ist 1845 M, der einer 10-Tonnenladung Tafelglas 3332 M.

Es belastet daher die Bahnfracht von 100 M den Quadratmeter Rohspiegelglas mit etwa 13 Pfg., den Quadratmeter Fensterglas mit etwa 6 Pfg. Prozentual beträgt die Belastung bei Rohspiegelglas 5,4 v. H., bei Fensterglas nur 3 v. H. des Verkaufswertes. Das Ergebnis ist, daß das Rohspiegelglas um etwa $44^1/_2$ v. H. in der Bahnfracht — auf den Verkaufswert des Quadratmeters berechnet — gegenüber dem Fensterglas im Nachteil ist.

Zur besseren Übersicht lassen wir am Kopf nebenstehender Spalte eine uns von sachverständiger Seite überlassene Tabelle folgen.

Die Belastung des Verkaufswertes von 5 mm-Rohspiegelglas ist hinsichtlich Bahnfracht für den Quadratmeter um 7 Pfennige größer als bei Fensterglas (Tafelglas) oder prozentual beträgt die

	5 mm Stärke. Rohspiegelglas	2 mm Stärke. Fensterglas
Es wiegt 1 Quadratmeter	ungefähr 13 kg	ungefähr 6 kg
Auf eine 10-Tonnenladung gehen	769 qm	1666 qm
Marktpreis für den Quadratmeter	2,40 M	2,— M
Wert im Verkauf einer 10-Tonnenladung	1845 M	3332 M
Jede 100 M Bahnfracht belasten den Quadratmeter mit	0,13 M	0,06 M
Oder prozentual	5,4 v. H.	3 v. H.

Mehrbelastung des Rohspiegelglases in der Fracht ungefähr 44,5 v. H. gegenüber Fensterglas.

Was nun die Frage nach dem Flächenraume der bedeckten Wagen*) betrifft, so bezeichnen es die Interessenten als wünschenswert, wenn Wagen mit einer Bodenfläche von 20,5 bis 24 Quadratmeter bereitgestellt werden können. Dagegen scheint eine Bereitstellung großräumiger Wagen mit über 24 Quadratmeter Ladefläche nicht erforderlich.

Der Grund, warum Wagen mit einer Mindestfläche von 20,5 Quadratmeter benötigt werden, liegt darin, daß das Rohspiegelglas in eigenen, zu diesem Zwecke hergestellten Kisten verpackt wird, deren Höhe meist 80 cm nicht übersteigt. Ein Aufeinanderstapeln derselben ist wegen der erhöhten Bruchgefahr und wegen der Unmöglichkeit einer sicheren Verstauung nicht angängig. Die meisten Sendungen bestehen aus 30—35 Kisten. Diese aber können aus den eben angeführten Gründen in einem Wagen nur dann verfrachtet werden, wenn eine Mindestladefläche von 20,5 Quadratmeter zur Verfügung steht.

Unser Gutachten gestatten wir uns nach allem dahin zusammen zu fassen, daß wir uns im Namen der gesamten oberpfälzischen Glasindustrie dem von der Handelskammer Bayreuth vertretenen Wunsche vollinhaltlich anschließen und an das verehrliche Tarifamt die ergebenste Bitte richten,

> bei der Ständigen Tarifkommission die Aufnahme von Rohspiegelgläsern in das Verzeichnis der in bedeckten Wagen zu befördernden Güter zu befürworten."

---

*) Anm. Das Tarifamt ist in der Eingangs erwähnten Entschließung auch um gutachtliche Äußerung darüber gebeten, ob für Rohspiegelglassendungen die Gestellung großräumiger, bedeckter Wagen mit mehr als 24 qm Ladefläche wünschenswert sei.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

12 d. D. 22 660. Ununterbrochen arbeitende Filterpresse mit mehreren, um eine mittlere Achse drehbaren Filterkammern gemäß Patent 229 066; Zus. z. Pat. 229 066. Paul Dehne, Halle a. S., Kurallee 15. 23. 12. 09.

13 c. H. 51 648. Flüssigkeitsstandglas mit auf der Rückseite des Glases angeordneten prismatischen Einschliffen. Otto Hörenz, Dresden-A., Pfotenhauerstr. 71. 29. 8. 10.

24 h. B. 58 416. Beschickungsvorrichtung für Gaserzeuger und andere Öfen. Heinrich Bittmann, Frankfurt a. M., Altkönigstr. 4. 23. 4. 10.

64 a. G. 32 576. Nichtnachfüllbare Flasche mit mehreren übereinander angeordneten Klappenventilen. Seth E. Gill, Brooklyn. 29. 9. 10.

64 a. W. 33 223. Verschlußkapsel für Flaschen und ähnliche Gefäße mit einem von dem zylindrischen Mantelteil der Kapsel nach außen abstehenden, dicht und regelmäßig gewellten Flansch. Earl Porter Wetmore, Toledo, V. St. A. 30. 10. 09.

Priorität aus der Anmeldung in den Vereinigten Staaten von Amerika vom 5. 11. u. 10. 11. 08 anerkannt.

Versagungen.

47 f. H. 42 798. Ton- oder Steinzeugabschlußorgan bezw. Rohrleitungsteil mit metallischem Schutzgehäuse. 5. 4. 09.

Erteilungen.

22 g. 235 365. Verfahren zur Verbesserung der physikalischen Eigenschaften von Wasserglas bei möglichster Beibehaltung des spezifischen Gewichts bzw. der vorhandenen Konzentration desselben: Zus. z. Pat. 223 417. Dr. Rudolf Eberhard, München, Landwehrstr. 61. 16. 6. 08. E. 13 606.

32 a. 235 271. Vorrichtung zum Abtrennen der überschüssigen Massen der zur Herstellung von Quarzgegenständen verwendeten feurig-plastischen Quarzkörper. Deutsche Quarzgesellschaft Act.-Ges., Beuel b. Bonn a. Rh. 10. 9. 10. D. 23 889.

64 a. 235 375. Ventilverschluß gegen Wiederfüllung von Flaschen, bei dem ein in einem Rohr unter dem Ventilsitz bewegliches Gewicht (Kugel) durch Stoß auf Öffnen des Ventils wirkt. Maurice Dechaume, Paris. 26. 1. 10. D. 22 805.

Priorität aus der Anmeldung in Frankreich vom 27. 1. 09 anerkannt.

75 b. 235 454. Verfahren zur Herstellung von abformbaren Reliefs durch Auftragen einer flüssigen oder annähernd flüssigen Masse auf Flachbilder oder seichte Reliefbilder. Horn & Schneider, Kötzschenbroda b. Dresden. 2. 4. 10. H. 50 173.

75 c. 235 381. Verfahren zur Erzeugung von Metall- und Farbenmustern auf Geweben, Papier, Holz, Glas, Metall usw. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 20. 2. 10. F. 29 366.

75 d. 235 455. Verfahren zur Nachbildung von Kunstverglasungen unter Anwendung eines Metallgerippes. Paul Bischoff, Schöneberg b. Berlin, Rembrandtstr. 7. 7. 8. 10. B. 59 725.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

4 a. 463 115. Glasschirm für Beleuchtungszwecke mit innerer Stoffbespannung. R. Levy, Berlin, Kottbuserufer 39. 27. 3. 11. L. 26 359.

21 c. 462 910. Isolator zur Isolierung zweier Leitungsteile verschiedener Polarität von einander und von der Erde. Dr. Paul Meyer Akt.-Ges., Berlin. 31. 3. 11. M. 37 828.

21 c. 463 145. Isolatorstütze. Wilhelm Wegener, Hamburg, Großheidestr. 6. 1. 4. 11. W. 33 471.

21 c. 463 477. Sicherungs-Isolator. Hugo Reinert, Moß, Norwegen, u. Kristian Pettersen, Sarpsborg, Norwegen. 11. 4. 11. R. 29 636.

21 c. 463 532. Mehrteiliger Hochspannungsstützisolator für Innenräume. Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co. Akt.-Ges., Selb. 4. 4. 11. P. 19 192.

32 a. 463 125. Rohrbiegvorrichtung mit der Biegung entsprechend geformten Rohrlagern in den aufeinanderliegenden Backen. Anton Kirchner, Werdau. 30. 3. 11. K. 47 844.

32 a. 463 263. Glasschneidemesser mit auswechselbarer Klinge. Aug. Bock, Haselbach, S.-M. 20. 3. 11. B. 52 299.

34 f. 463 172. Schutzvorrichtung an Kaffeekannen, die das Verbrühen der Kinder verhütet. Albert Großilbeck, Oerweg 14, und Ludwig Janss, Martinistr. 24, Recklinghausen. 21. 2. 11. G. 26 882.

34 l. 463 297. Einlegeboden für Email-Kochgeschirr aller Art, durch welchen ein Anbrennen und Festsetzen der Speisen beim Kochen an den Boden des Kochgeschirrs verhütet wird. Theodor Driebusch, Halle a. S., Lindenstr. 48. 6. 4. 11. D. 20 127.

37 d. 463 644. Kachel für Wandbekleidung. Arno Heckert, Halle a .S., Alte Promenade 10. 2. 7. 10. H. 46 797.

44 a. 463 347. Schnalle aus Metall, welche statt Farbe oder Galvanisierung ganz emailliert ist. Adolf Münz, Berlin, Leipzigerstraße 58. 14. 3. 11. M. 37 443.

45 f. 463 370. Blumentopf-Untersetzer mit Boden-Erhöhungen. Martin Janßen, Marienberg, Westerwald. 28. 3. 11. J. 11 394.

48 c. 463 357. Mit einem aufschiebbaren Rost besetztes Kettengetriebe an Öfen zum Glühen zu emaillierender Gegenstände. Johann Klißner, Düsseldorf, Fischerstr. 17. 20. 3. 11. K. 47 735.

54 g. 463 729. Aus farbigen Glasstücken bestehender Satz zur Herstellung von Buchstaben, Ziffern, Ornamenten u. dgl. für Aufschriften auf Firmenschilder, Reklametafeln und ähnlichem. Jean Lohmar, Troisdorf. 15. 2. 11. L. 26 056.

64 a. 462 946. Verschluß für Flaschen. Franz Schuhmacher, Grauheck b. Schiffweiler. 15. 3. 11. Sch. 39 556.

64 a. 463 517. Likör- u. dgl. Glas mit Verschlußdeckel. Th. Sohler, Goßholz, Allgäu. 29. 3. 11. S. 24 370.

64 a. 463 596. Unterbügel eines Bierflaschenverschlusses. Wunderlich & Baukloh G. m. b. H., Iserlohn. 28. 3. 11. W. 33 420.

64 a. 463 691. Nahrungsmittelbehälter von ovalem Querschnitt und einer am Halse befindlichen Einkerbung, insbesondere für Früchte. Karabet M. Tchilinghiryan, Hamburg, Grimm 25. 3. 4. 11. T. 13 019.

81 c. 463 598. Packschachtel für Glasplatten zum Versand nach den Tropen. Carl Menzel & Söhne, Lommatzsch i. S. 30. 3. 11. M. 37 826.

Verlängerung der Schutzfrist.

30 g. 342 665. Tropfglas usw. Isidor Traube, Charlottenburg, Tegelerweg 108. 13. 5. 08. T. 9441. 28. 4. 11.

Zeitschriftenschau.

Sprechsaal Nr. 20. Die Fabrikation von Tiegeln, Probierscherben und Muffeln. Walker macht in den Transact. of the Amer. Ceram. Soc. Mitteilungen über Fabrikation von Probiergeräten. Aus dieser Arbeit wird hier ein Auszug gegeben. Wir werden über den Aufsatz noch ausführlich berichten.

Über Druckgaserzeuger mit Drehrost. Reiboldt bespricht zunächst die Folgen ungleichen Schornsteinzuges und weist dann darauf hin, daß zur vollständigen Verbrennung bei Schornsteinzug die doppelte, bei Anwendung von Unterwind- oder Dampfstrahlgebläse aber nur die anderthalbfache der theoretischen Luftmenge gebraucht wird. Infolgedessen ist in letzterem Falle die Wärmeausnutzung vorteilhafter. Außerdem kann bei Druckgas der Winddruck stets durch Erhöhung der Pressung überwunden werden. Der Drehrost dreht sich entweder horizontal oder vertikal. Er hat den Zweck, den Generatorinhalt zu lockern, die Schlacken zu zerkleinern und zu entfernen. Die Bewegung wird der Beschaffenheit des Brenngutes angepaßt. Für bestimmte Kohlensorten ordnet man neben den Ventilatoren noch Dampfstrahlgebläse an. Die Druckgasgeneratoren mit Drehrost erfordern weniger Bedienung, bieten die beste Ausnutzung des Brennstoffes und beanspruchen wenig Raum.

Über die Darstellung einiger Tonerdedoppelsilikate. (Schluß.) Die Alumosilikate des Lithiums, die Weyberg darstellte, entsprechen nicht alle den erhaltenen Kaliumverbindungen. Auch alkalihaltige Ferri- und Chromsilikate sowie verschiedene spinellartige Verbindungen wurden dargestellt.

Die Glashütte Nr. 20. Die Glasschmelzöfen und ihre Feuerungsanlagen. (Fortsetzung.) Schnurpfeil bespricht die Vor- und Nachteile der Bütten- und Hochflammöfen.

Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Die Frage, ob es für Emaillierwerke lohnend ist, das benötigte Zinnoxyd selbst herzustellen, verneint Grünwald.

Flüssiges Vulkanglas. Dem Vulkan Canloon auf den Philippinen soll ein Strom von Lava entquillen, die ohne weiteres in Lehmformen zu allen möglichen Glasgegenständen verarbeitet wird. Ein Amerikaner hat dort eine Glasfabrik errichtet, in der er Ofenkacheln, verschiedene Glassachen, Pflastersteine usw. erzeugt.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Anfragen.

Frage 90. **Künstlicher Kryolith.** Wird zur Herstellung des künstlichen Kryoliths das im Handel befindliche Kieselfluornatrium verwendet, und wie ergibt sich unter Zugrundelegung desselben die Zusammensetzung des künstlichen Kryoliths? Ferner, wie wird der künstliche Kryolith sonst noch hergestellt?

Frage 91. **Schwarze Flecke beim Einbrennen der Schmelzfarben.** Mit Schmelzfarben bemaltes Porzellan zeigt manchmal beim Ausnehmen der Muffel schwarze Flecken, die vorher nicht zu sehen waren. Wie läßt sich dieser Fehler vermeiden?

Frage 92. **Trockengewicht von Kaolinschlamm.** Wie kann man das Trockengewicht von Kaolinschlamm für den Masseversatz auf einfache Weise feststellen, ohne einen Teil desselben erst trocknen zu müssen?

Frage 93. **Entfärbungsmittel für Glas.** Welches Mittel ist am besten geeignet, um in der kontinuierlichen Wanne geschmolzenes Glas zu entfärben?

Antworten.

Zu Frage 79. Rohölfeuerung. Dritte Antwort. Vorzüge der Rohölfeuerungen sind erkenntlich durch die leichte Beschickung und Regulierung derselben. Vorzüge im Preis treten ein an Orten, wo der Brennwert des Rohöles im Verhältnis zu den Kohlen billiger ist. Man hat angenommen, daß der Betrieb der Rohölfeuerungen billiger als Kohlenfeuerungen ausgeführt werden kann. Dabei ist aber zu beachten, daß auch der Preis des Rohöles bei zunehmendem Verbrauch schließlich soweit in die Höhe getrieben wird, daß für jeden

euerungsbetrieb zu ermitteln ist, welcher Brennstoff den größten orteil ergibt. Es handelt sich hauptsächlich um den Preis des Rohles und der Kohle an der Verbrennungsstelle, dann um die vorteilafteste Einrichtung zur besten Verbrennung der Brennstoffe. Für laschinenbetriebe hat man beispielsweise Fairbanks Anthrazitauggas-Generator-Anlagen zur Verwendung gebracht. Der Geneator besteht aus einem schmiedeeisernen Rumpf, der innen mit chamotte ausgemauert ist. Zum Bedienen der Feuerung besitzt erselbe am unteren Teil zwei Türen. Zweckmäßig befindet sich ie Verdampfungsschale oberhalb des Generators. Die Höhe des Vasserstandes wird durch ein Überlaufrohr reguliert. Das übrige Vasser, welches durch ein syphonartiges Rohr unter den Rost geıngt, kann zum Kühlen des Feuerungsrostes benutzt werden. Bei nlage von Rohölmotoren oder anderen Kraftmaschinen, die durch ias, Benzin usw. betrieben werden, sind keine Dampfkessel und geıauerte, hohe Schornsteine nötig, was man zu den Vorzügen dieser etriebe rechnet. Man hat aber auch die Dampfmaschine soweit erbessert, daß, wenngleich Dampfkessel und freistehende Schornteine nötig werden, durch beste Ausnutzung des Brennstoffes, des ampfes und der Wärme billigste Betriebe zu erreichen sind. Der bdampf einer Dampfmaschine kann beispielsweise zum Heizen nd Trocknen ausgenutzt werden. Ferner sucht man Dampfkesselnd Ofenbetriebe, die bisher mit den allgemein bekannten Rostuerungen und Rauchverbrennungseinrichtungen versehen waren, orteilhaft zu betreiben. Bei der Einrichtung der Generatoren, ie Gaserzeugung zu jeder Zeit oder am Abend eines Arbeitstages bzustellen und den Brennstoff bis zum nächsten Morgen in Glut u erhalten, um ohne Umstände sofort nach Zuführung von Verrennungsluft den Gasfeuerungsbetrieb fortsetzen zu können, wird ie Bedienung der Feuerung einfacher. In der ersten Zeit des Beiebes muß die Lufterhitzung in Rekuperatoren durch leicht abstellare Nebenfeuerungen ausgeführt werden. Wird der Generator zur Einstellung des Betriebes luftdicht abgeschlossen, so hört die Verrennung und Gaserzeugung auf, während die Kohle längere Zeit ı Glut bleibt. Man kann sich schon vor Einstellung des Betriebes ıit der Nachfüllung von Kohle einrichten. Zur Herstellung dieser Betriebe sind die erforderlichen Abstellungs- und Sicherungsvorichtungen anzubringen. Auch Rohölfeuerungen erfordern zur vollständigen Rauchverbrennung die nötigen Luftzuführungsvorrichtunen.

Zu Frage 80. Mengemaschinen. Vierte Antwort. Mengeıaschinen, die beim Mengen und Einstellen von Glassätzen lie Handarbeit möglichst ausschalten, sind mit verschiedeıen Vorrichtungen versehen. So können beispielsweise die Versatzstoffe in sich drehenden Trommeln mit Leichigkeit innig gemischt werden. Dieselben erhalten eine Öffnung zum Füllen und Entleeren. Diese wird mit einem Deckel eschlossen, der durch einen Spannbügel oder Riegel angedrückt vird. Damit während der Umdrehung der Trommel keine Staubeilchen zwischen den Verschlußflächen des Deckels ausströmen, ist s nötig, die Schlußflächen des Deckels mit einer elastischen Verichtungsmasse zu belegen. Der Rand der Öffnung soll nicht mit Verdichtungsmaterial belegt werden, weil derselbe beim Füllen und Entleeren der Trommel zu schnell abgenutzt wird. Auch beim Einfüllen der Masse in die Trommel und beim Entleeren der letzteen sucht man Verstaubungen zu vermeiden. Zu diesem Zwecke verden zusammenschiebbare Aufsteckrohre benutzt, die beim Enteeren der Trommeln bis auf den Fuß- oder Behälterboden herabeführt werden. Beim Einfüllen der Masse in die Trommel wird as zusammenschiebbare Rohr mit dem Zuführungsbehälter verunden oder so an diesen angelegt, daß die Masse ohne Staubufwirbelung in die Trommel rutscht. Die Zu- und Abführung der Masse kann noch durch besondere Vorrichtungen erleichtert weren, wie z. B. durch Trichterwagen mit Deckelverschluß. Dasselbe rreicht man bei Verwendung von Förderrinnen, Förderbändern oder dgl. In kugelförmigen Trommeln werden die an den Seiten ler Achsenlagerung befindlichen Massen während der Umdrehung ler Trommel beständig gewechselt, sie werden in die Mitte der Trommelfüllung bewegt. Die an der Rückseite in die Höhe getriebene Masse breitet sich nach beiden Seiten aus. Durch diese Massebewegungen ist es möglich, in der kürzesten Zeit eine gute Mischung zu erzielen. Eine innige Mischung der Masse wird auch n einer Trommel mit geraden Stirnwänden in kürzester Zeit erzielt, venn das Mengegut beim Einfüllen gleichmäßig in der Länge der Trommel verteilt wird. Um dies zu ermöglichen, werden lange Trommeln mit zwei oder drei Öffnungen versehen. Es ist ferner zweckmäßig, die Masse während des Umtriebes abwechselnd von beiden Seiten nach der Mitte der Trommel zu treiben, da sich dieselbe auf der Rückseite, nachdem sie die höchste Lage erreicht hat, beim Überschlagen nach beiden Seiten der Trommel verteilt. Man befestigt zu diesem Zwecke an der durchgehenden Welle Streicher, die zugleich als Rührarme wirken. Zur Herstellung eines ununterbrochenen Betriebs verwendet man lange, nach einer Seite etwas geneigte Trommeln. Die in den zugemessenen Teilmengen zusammengeschüttete Masse wird an dem hochliegenden Ende durch einen Fülltrichter in die Trommel befördert, die bei jeder Umdrehung der Trommel durcheinander und zugleich ein Stück vorwärts fällt. Am anderen Ende fällt die gemischte Masse aus der Trommel in einen fahrbaren Behälter oder dergl.

Zu Frage 81. Kitt für Porzellanglühgeschirr. Zweite Antwort. Ein Kitt, mit dem Sie zerbrochenes Porzellanglühgeschirr gut kitten und darauf glasieren und brennen können, besteht aus

Masse, gebrannt	10,0
Glasurpulver	7,5
Zinnoxyd	2,5

Die Mischung wird mit Wasser zu einem zähen Brei angerührt und kommt als solcher, wenn nötig unter Zugabe von etwas Dextrin oder Gummi arabicum in Anwendung. Die mit dieser Mischung gekitteten Gegenstände werden einer Temperatur von Segerkegel 7 ausgesetzt. Da aber in den meisten Fällen diese Temperatur als Glattbrenntemperatur der Ware zu niedrig sein dürfte, so ist es zu empfehlen, in solchen Fällen den Massegehalt des Kittes zu erhöhen.

Zur Beseitigung von Rissen, die während des Glattbrandes häufig auftreten, mögen Ihnen die folgenden Mischungen empfohlen sein, bei deren Verwendung die gekitteten Gegenstände im Muffelfeuer bei Segerkegel 010—07 nachgebrannt werden.

I.

Scherben der verwendeten Masse	6,5
Bleifluß	3,5
Der Bleifluß besteht aus:	
Mennige	7,5
Sand von Hohenbocka	2,5

II.

Mennige	10
Borax, geglüht	5
Quarz	3
Zinnoxyd	1 bis 2

Beide Kitte werden zum Gebrauch mit Terpentinöl angerührt.

Zu Frage 84. Ersatz für Zinnoxyd. Als Ersatz für Zinnoxyd in Eisenemail sind verschiedene Trübungsmittel versucht worden, ohne dasselbe bis jetzt völlig ersetzen zu können. Das bekannteste und am meisten angewandte Ersatzmittel ist der Kryolith, aber die Trübung ist nicht stark genug, und es kann deshalb das Zinnoxyd nur teilweise ersetzen. Zu hoch darf man den Kryolithgehalt eines Emails nicht steigern, weil das Email dann zu spröde wird. Bei dem höchstzulässigen Kryolithgehalt (etwa 16 v. H.), ist noch ein Zinnoxydzusatz von 4 v. H. nötig, um ein völlig deckendes Email zu erhalten. Die verschiedenen im Handel befindlichen künstlichen Kryolithersatzmittel weichen teilweise in ihrer Zusammensetzung nicht unerheblich von dem natürlichen Kryolith ab. Nach meiner Erfahrung können Sie den natürlichen Kryolith mit gutem Erfolg durch künstlichen ersetzen, wenn Sie den Emailversatz der Zusammensetzung des künstlichen Kryoliths entsprechend ändern. Von anderer Seite wird aber auch behauptet, daß künstlicher Kryolith eine geringere trübende Kraft hat, als der natürliche. Mit der Verwendung von Phosphaten als Trübungsmittel beschäftigen sich die Patente 81 754, 166 672, 179 440 und 186 423, aber weder die Knochenasche noch andere Phosphate haben größere Bedeutung als Trübungsmittel erlangt, denn sie vermindern die Elastizität des Emails beträchtlich. Titansäure ist ein gutes Trübungsmittel, färbt aber das Email gelb. Nach dem D. R. P. 207 011 wird diese gelbe Färbung durch Zusatz von Kobaltoxyd aufgehoben. Nach einem englischen Patent (12 583) werden Calcium- und Bariumtitanat als Trübungsmittel verwandt. Nach Havas (Über Eisenblechemaille) färbt Calciumtitanat das Email elfenbeinfarben, während Bariumtitanat ein allen Ansprüchen genügendes weißes Email liefert. Antimonverbindungen, hauptsächlich antimonsaures Natron, sind ganz gute Trübungsmittel, soweit es sich um bleifreie Emailsätze handelt; bleihaltige Emails färbt es gelb. Von einem Verbot der Verwendung antimonhaltiger Emails für Küchengeschirr ist mir nichts bekannt, trotzdem Grünwald und Havas dies für Deutschland und Österreich-Ungarn behaupten. Da aber auch die besten Blechemails nicht in dem Maße säurebeständig sind, wie gute keramische Glasuren, so sollten bei Blechemails alle Zusätze vermieden werden, die Gesundheitsstörungen hervorrufen können. Antimonverbindungen sollten deshalb für Gebrauchsgeschirre vermieden werden. Selbstverständlich werden Geschirre, die an Essig Antimon abgeben, beanstandet. Aus demselben Grunde ist Zinkoxyd, das als Trübungsmittel noch in Frage kommen könnte, ebenso unbrauchbar wie Arsenik. Zu erwähnen ist ferner noch die Dr. Rickmann & Rappe durch D. R. P. 99 165 und 203 773 geschützte Verwendung von Cerverbindungen, die nach den Untersuchungen von Havas jedoch das Email gelb färben. Ein Verfahren, nach dem Email durch die Oxyde von vierwertigen Elementen in Verbindung mit borsäurehaltigen Stoffen unter Einwirkung von Wasser- oder Säuredämpfen getrübt wird, ist durch D. R. P. 218 316 geschützt und in der Keram. Rundschau 1910, Nr. 8, S. 87 beschrieben worden. Das vielversprechendste Ersatzmittel für Zinnoxyd scheint das Zirkonoxyd zu sein, dessen Verwendung durch D. R. P. 189 364 geschützt ist. Nach den eingehenden Untersuchungen von Dr.-Ing. Hartmann (Zirkonemail, ref. Keramische Rundschau 1911, Nr. 11, S. 118) erfordert das Zirkonoxyd jedoch besonders zusammengesetzte Emails, wenn es eine genügende trübende Wirkung ausüben soll. Leukonin und Enamelin sind Phantasiebezeichnungen für Trübungsmittel, von denen das erstere von Dr. Rickmann & Rappe in Kalk bei Cöln, das letztere von Fr. Tosche in Neudamm geliefert wird. Leukonin ist metaantimonsaures Kali.

Zweite Antwort. Über die Ersatzmittel fr Zinnoxyd zur Erzeugung weißgetrübter Emaillen ist schon viel geschrieben worden,

so daß es zu weit führen würde, wenn im Rahmen des Fragekastens auf jedes einzelne Mittel näher eingegangen werden sollte. Die Zahl derselben ist schon ganz beträchtlich, doch ist es keinem der Mittel bis jetzt gelungen, einen vollständigen Zinnoxydersatz zu bewirken. Vielmehr kann durch dieselben nur ein Teil der bisher verwandten Zinnoxydmenge im Emaillesatz vertreten werden.

Ein schon seit längerer Zeit in Anwendung befindliches Ersatzmittel ist der Kryolith. Er wird mit der Emaille verschmolzen und gibt in einer Menge von 10—15 v. H. zugesetzt, bezogen auf die geschmolzene Emaille, einen weißgetrübten Glasfluß, so daß man dadurch mit dem bisher üblichen Zinnoxydzusatz etwas heruntergehen kann. Für Kryolith sind dann noch andere Fluoride und auch Kieselfluoralkalien (Kieselfluornatrium) als künstlicher Kryolith in Gebrauch. Leukonin kann als billiges Weißfärbemittel für Emaillen im Jahre 1905 in den Handel. Es wird von der Chemischen Fabrik Dr. Rickmann & Rappe G. m. b. H. Kalk nach dem D. R. P. 134 774 dargestellt, scheint aber in seiner Verwendung als Trübungsmittel für Emaille nicht durch Patent geschützt zu sein. Es ist in chemischer Hinsicht als das Natriumsalz der Metaantimonsäure zu betrachten, das nach Angabe der Lieferanten durch verdünnte Essig- und Weinsäure nicht gelöst und zersetzt wird. Danach könnte es wohl auch zur Trübung von Emaillen Verwendung finden, die für Kochzwecke in Gebrauch kommen. Doch ist dabei zu beachten, daß das metaantimonsaure Natrium im Emailsatz beim Einbrennen Veränderungen in seiner chemischen Zusammensetzung erfahren kann, wodurch eine leichtere Angreifbarkeit für Säuren herbeigeführt würde. Eine mit Leukonin getrübte Emaille wird daher in den meisten Fällen beim Behandeln mit verdünnter Säure Antimon abgeben, so daß die in derartig emailliertem Kochgeschirr aufbewahrten sauren Speisen gesundheitsschädlich werden können. Es ist daher zu empfehlen, bei Kochgeschirremaillen von einer Verwendung des Leukonins abzusehen. In anderen Emaillen kann dagegen ein Teil des Zinnoxyds durch Leukonin ersetzt werden, doch ist hier wiederum die Verwendung desselben an die Abwesenheit von Bleioxyd gebunden. Bleihaltige Emaillen geben mit Antimonverbindungen stets mehr oder weniger starke Gelbfärbung infolge Bildung von antimonsaurem Blei. Bei Verwendung von antimonoxydhaltigem Zinnoxydersatz ist das über Leukonin gesagte in erhöhtem Maße zu beachten.

Aussichtsreicher ist die Verwendung von Titansäure und Zirkonoxyd als Ersatz für Zinnoxyd. Die Einführung von Titansäure in den Emaillesatz ist durch D. R. P. 115 016 und D. R. P. 207 001 geschützt, die von Zirkonoxyd durch D. R. P. 189 364. Durch beide Stoffe tritt außerdem eine Verbesserung der Emaille insofern ein, als die Säurebeständigkeit derselben wesentlich erhöht wird, doch hat der höhere Preis bisher von einer ausgedehnten Verwendung abgehalten. (Vgl. Keramische Rundschau 1909 Nr. 11 und über Zirkonemail Keramische Rundschau 1911 Nr. 11.)

Von anderen Ersatzmitteln, die aber eine untergeordnete Rolle bisher spielen, seien noch erwähnt: Knochenasche (phosphorsaurer Kalk), Cerverbindungen, Arsensäure usw.

Dritte Antwort. Ein Ersatzmittel für Zinnoxyd, das die herrschende Rolle desselben nennenswert beeinflußt, gibt es bis heute noch nicht. Die große Menge von Ersatzmitteln, die unter allen möglichen Phantasienamen im Handel sind, sowie die vielfach patentierten Verfahren unter Benutzung solcher Ersatzmittel haben an dieser Tatsache noch nichts geändert. Vielfach enthalten solche Ersatzmittel Antimonverbindungen, oder es entstehen bei der Verarbeitung solcher Emails unliebsame technische Fehler, oder auch die Wirkung steht in gar keinem Verhältnisse zum Preise. Aus diesem Grunde wird auch wohl das neuerdings verwendete Zirkonoxyd vorläufig nicht als brauchbares Ersatzmittel anzusehen sein. Die Verwendung von Emails für Küchengeräte, welche an Küchensäuren Antimon abgeben, ist in Deutschland und Österreich verboten, hingegen wird in anderen Ländern Antimon auch in Emails für diese Gegenstände anstandslos verwendet. Für sanitäre Artikel, sowie in der Herd- und Schilderfabrikation wird auch in Deutschland und Österreich Antimon sowie Arsenik mit Erfolg verwendet.

Zu Frage 85. Rentabilität und Absatzmöglichkeit von Feinsteinzeug. Für feines Steinzeug bieten sich, namentlich als Baukeramik, gute Absatzmöglichkeiten, wenn es sich um Erzeugnisse handelt, die kunstgewerblich auf der Höhe stehen. Vorbedingung ist deshalb, daß die Entwürfe von Künstlern ausgeführt werden, die dieses Feld beherrschen und daß der Fabrikant auf dem Gebiete der neuzeitigen Kunstglasuren zu Hause ist. Solche Erzeugnisse werden so bezahlt, daß sie einen guten Nutzen lassen, vorausgesetzt, daß Sie die Fabrikation vollkommen beherrschen.

Zweite Antwort. Ihre Frage ist weit verzweigt und im Fragekasten nur kurz zu beantworten, denn ein ausführliches Eingehen auf Einzelheiten würde zu weit führen. Der Gedanke an und für sich ist gut. Wenn Sie der Sache nahe treten wollen und bestrebt sind, Ihre äußerste Kraft anzuwenden, so daß wirklich Nennenswertes dabei herauskommt, dann wäre der keramischen Sache gedient. Mögen schließlich auch Konkurrenten in diesem Fache da sein, so ist doch eine jede aufstrebende, energische Kraft nur zu begrüßen, allerdings nur dann, wenn sie Beachtenswertes leistet. Wenn aber Lauheit im Streben eintritt, wenn die eiserne Kraft etwa versagen sollte, dann ist es besser, Sie sparen Ihr Geld; denn, wie schließlich auf jedem Gebiete, so kann erst recht hierbei nur eisernes Schaffen zum Ziele führen.

Was die Absatzmöglichkeit, sowie die Rentabilität betrifft, so ist dieses ebenfalls so leicht nicht beantwortet; denn letztere ergibt sich aus der ersteren, wenigstens zum weitaus größten Teil. Hierüber aber unterrichten Sie sich am besten durch die Jahresberichte der Handelskammern; denn solange Sie noch keine nennenswerten Erfolge aufweisen können, sind Auslandgeschäfte nur in sehr beschränktem Maße möglich. Für alle derartigen Informationen aber sind die Jahresberichte der Handelskammern, sowie direkte Auskünfte die zuverlässigsten, und wenn Sie einmal festen Boden unter den Füßen haben, so kommen Ihre Abnehmer von selbst. — Aber erstklassige Erzeugnisse, das ist Bedingung, Vorteil und Gedeihen.

Zu Frage 86. Schwarze Tauchemaille. Wenn sich die schwarze Tauchemaille beim Brennen mit einem metallischen Hauch überzieht, so scheint die Muffel nicht genügenden Zug zu haben und undicht zu sein. Es handelt sich jedenfalls um Reduktionserscheinungen, die durch den aus dem ungenügend getrockneten Schriftemail entwickelten Wasserdampf verstärkt werden. Der Fehler kann dadurch beseitigt werden, daß die Muffel gut gedichtet wird und durch genügenden Zug und reichliche Luftzufuhr für eine oxydierende Beschaffenheit der Feuergase gesorgt wird. Das Schriftemail muß gut trocken sein, ehe die Schilder in die Muffel kommen.

Zweite Antwort. Die Ursache des Fehlers wird in der Verwendung schwefelhaltiger Kohle als Feuerungsmaterial liegen. Die in den Verbrennungsgasen derselben befindliche schweflige Säure dringt zeitweise durch die Fugen der Muffel und überzieht die an den betreffenden Stellen liegenden schwarzen Schilder mit einem schimmernden Hauch von Sulfaten. Besonders wenn in der Feuerung geschürt wird, treten leicht schwefelhaltige Gase in die Muffel. Verschmieren Sie die Fugen der Muffel gut, etwa mit einem Anstrich von Grundabfallemaille, und sehen Sie darauf, daß nur dann im Feuer geschürt wird, wenn der Schub aus der Muffel gefahren worden ist. Außerdem bewirkt auch ein stärkerer Essenzug, daß weniger Gase in das Innere der Muffel treten.

Dritte Antwort. Der metallische Schimmer, den die Schwarzemaille beim zweiten Aufbrennen zeigt, ist ein Beweis dafür, daß der Gehalt an färbenden Oxyden zu hoch ist und nicht im richtigen Verhältnis zu der übrigen Zusammensetzung steht. So erhalten Emails mit zu hohem Gehalt an Oxyden wie Kobalt, Kupfer, Mangan, Eisen usw. ein kaltes, stark metallisches Aussehen. Daß im vorliegenden Falle die Emaille beim ersten Brande schön ausbrennt und erst beim Aufbrennen der Schriftemaille den Fehler zeigt, kommt daher, daß die Schriftemaillen in der Regel bei gelinderem Feuer eingebrannt werden. In einer zu schwach erhitzten Muffel befinden sich immer mehr oder weniger Gase; diese Gase wirken nun reduzierend auf die nicht genügend in Lösung befindlichen Oxyde des Emails, und so entsteht der metallische Schimmer. Wenn sich bei ein und demselben Schub einige gut ausgebrannte Gegenstände befinden, so sind dies sicherlich diejenigen Stücke, die an den heißesten Stellen in der Muffel gelegen haben und somit den reduzierenden Gasen weniger ausgesetzt sind. Zweckmäßig läßt sich dieser Fehler beseitigen, wenn man im oberen Teile der Muffel eine kleine Öffnung anbringt, damit die Gase entweichen können. Vielfach zeigen im Gebrauch befindliche Muffeln an Decke und Rückwand Risse; diese Risse sollte man nur soweit ausbessern, als eben nötig ist. Wenn solche Risse oberhalb der Muffel sind, so ziehen die in der Muffel befindlichen Gase durch die Risse weg und werden von den außen um die Muffel streichenden Flammen mit fortgezogen. Im anderen Falle empfiehlt es sich, den Gehalt an Oxyden in der Rohmischung zu erniedrigen und zur Mühle noch soviel gebrannten Schwarzkörper zuzusetzen, bis die gewünschte tiefschwarze Farbe erzielt wird.

Vierte Antwort. Das schwarze Email enthält naturgemäß in reichlicher Menge färbende Metalloxyde, wie Kobaltoxyd, Kupferoxyd, Chromoxyd, Eisenoxyd, Manganverbindungen usw. Dieses notwendige Übermaß an Metalloxyden zeitigt häufig ein Mattwerden oder Metallischwerden der gebrannten Oberfläche, insbesondere nach wiederholtem Brennen. Wichtig ist, daß solche Schilder möglichst am selben Tage nach dem Schwarzemailbrande fertiggebrannt werden. Ferner müßte versucht werden, den Gehalt an Metalloxyden, insbesondere Manganoxyd, in der Vorschrift zu verringern, wenn nötig, das Email weicher zu machen.

Versuchen Sie auch eine oder die andere Vorschrift, wie solche in den einschlägigen Handbüchern der Emailindustrie angeführt werden. (Dr. Jul. Grünwald, Theorie u. Praxis der Blech- und Gußemailindustrie. Hermann Kitzig, Emaillieren von Blech- und Gußgeschirren nach modernen Verfahren.) Trachten Sie, daß Ihre Muffel keine undichten Stellen zeige, vermeiden Sie das Einbrennen während der Beschüttungszeit der Ofenfeuerung. Falls dies alles nichts nützt, erhöhen Sie vorsichtig den Boraxgehalt des Emails bei Verminderung des Sodagehaltes, falls eine Entglasungserscheinung vorliegt. Um bereits matt gebrannte Schilder zu retten, empfiehlt es sich, dieselben mit einer 2—4prozentigen Salzsäurelösung mit einem Lappen sehr gut abzureiben, gründlich mit heißem Wasser mit einem Schwamm zu waschen, trocknen und überbrennen. Falls Sie eine geeignete Spritzanlage besitzen, empfiehlt sich auch ein Überziehen der Schilder mit einer zerstäubten ungetrübten, leicht schmelzbaren Bleiglasur.

Zu Frage 87. Scheiben für eckige Gegenstände. Transmissionsscheiben für viereckige Gegenstände gibt es nicht. Die Erzeugung solcher Gegenstände geschicht fast nur durch Gießen, und erst seit der Verbreitung des Gießverfahrens sind die eckigen Gefäße in Aufnahme gekommen, da das Einformen derselben umständlich und teuer ist.

Zu Frage 88. Inhaltsberechnung von Kapseln. Der Kubikinhalt einer runden Kapsel ist $= r^2 . \pi . h$, wobei r der Halbmesser, h die Höhe und $\pi = 3{,}1416$ ist. Bei ovalen Kapseln ist der Kubikinhalt $= a . b . h . \pi$, wobei a der halbe große Durchmesser, b der halbe kleine Durchmesser, h die Höhe und π die vorher angegebene Zahl ist. Bei viereckigen Kapseln ist der Kubikinhalt gleich dem Produkt aus den beiden Seiten der Grundfläche und der Höhe.

Zweite Antwort. Nach der Formel $r^2 . \pi . h$, d. h. Grundfläche mal Höhe, berechnet man den Kubikinhalt der Brennkapseln; r ist der Halbmesser des Kreises, π ist 3,14, h ist die Höhe der Kapsel. Wäre also der Durchmesser 30 cm, die Höhe 12 cm, so ist $r^2 = 15 \times 15 = 225 \times 3{,}14 = 706{,}5 \times 12 = 8478$ cbcm.

Zu Frage 89. Porzellanmasse und Glasur. Es könnten genauere Angaben gemacht werden, wenn in der Frage erwähnt wäre, ob die Masse zum Drehen oder Gießen verwandt wird. Z. B. eignen sich nachstehende Massen ohne Sodazusatz gut zum Drehen. Falls die Masse zum Gießen verwendet werden soll, mische man die angeführten Versätze mit wenig Wasser zu einem steifen Brei an und setze zu einem Kilogramm fertige Mischung 1 Gramm Soda. Durch Umrühren erhält man dann eine gießfertige Masse.

I.

Zettlitzer Kaolin	10,0
Hallischer Ton	27,6
Sand von Hohenbocka	21,7
Knochenasche	8,4
Feldspat	32,3

II.

Zettlitzer Kaolin	25,00
Brachwitzer Kaolin	21,23
Sand von Hohenbocka	23,82
Feldspat	29,95

Schrühtemperatur der Masse Segerkegel 08, Glattbrandtemperatur Segerkegel 10.

Zu diesen Massen probieren Sie nachstehende Glasuren.

III.

Feldspat	83,4
Magnesiumkarbonat	16,8
Bariumkarbonat	39,4
Marmor	50,0
Zettlitzer Kaolin	64,5
Sand von Hohenbocka	144,0

IV.

Feldspat	75,0
Kalkspat	5,0
Magnesiumkarbonat	7,3
Bariumkarbonat	4,7
Sand von Hohenbocka	8,0

Zweite Antwort. Ich empfehle Ihnen, mit den folgenden Versätzen Versuche anzustellen:

Masse I

Zettlitzer Kaolin	39,50
Hallischer Kaolin	5,30
Sand von Hohenbocka	29,30
Feldspat	25,90

Glasur für Masse I

Sand von Hohenbocka	27,50
Dolomit	16,50
Glattscherben	35.00
Kaolin	15,75
Feldspat	5,25

Verglühbrand: Segerkegel 07. Glattbrand: Segerkegel 9.

Masse II

Zettlitzer Kaolin	41,75
Quarz	30,25
Feldspat	28,00

Glasur für Masse II

Feldspat	42,65
Sand von Hohenbocka	26,35
Dolomit	19,00
Kaolin, roh	5,00
Kaolin, gebrannt	7,00

Verglühbrand: Segerkegel 07, Glattbrand: Segerkegel 8—9.

Masse III

Zettlitzer Kaolin	52,50
Sand von Hohenbocka	23,25
Feldspat	24,25

Glasur für Masse III

Sand von Hohenbocka	19,50
Feldspat	26,80
Dolomit	7,65
Kalkspat	2,35
Glattscherben	25,70
Kaolin, roh	10,25
Kaolin, gebrannt	7,75

Verglühbrand: Segerkegel 07, Glattbrand: Segerkegel 11.

Dritte Antwort. Das gute Stehen einer Porzellanmasse ist nicht allein vom Versatz abhängig, denn selbst die spatärmsten Massen erweichen im Feuer mit dem Schmelzen des Spates. Massen mit 15 v. H. Feldspat tragen die Glasuren einwandfrei, haben aber sehr geringe Transparenz. Für Gießereizwecke genügen 25 i. H. Tonsubstanz aus Zettlitzer Kaolin.

Somit lautet eine sehr standbare Masse:

25 Gewt. Zettlitzer Kaolin
15 „ norweg. Feldspat.
60 „ Quarz

Der Kaolin wird für Gußmasse auf der Trommel mit gemahlen und 4 Gewichtsteile Soda auf 1000 Gewichtsteile Trockenmaterial, für obige Masse also 0,4 Gewichtsteile entwässerte Soda zugesetzt.

Die Mahlfeinheitsproben müssen höchst sorgsam während des Ganges der Trommeln entnommen werden. Man prüft das Korn zwischen den Zähnen; die Erfahrung lehrt bald, welche Feinheit erforderlich ist. Mahlvorschriften zu geben, wäre zwecklos, da die Füllung und Gangart der Trommeln und der Wassergehalt die Mahlung bedingen. Alle Versatzstoffe sind möglichst eisenarm zu wählen, wenn ein weißes Fabrikat gewünscht wird. Ist die angegebene Masse zu unplastisch, so erhöhen Sie versuchsweise den Kaolingehalt auf Kosten des Quarzgehaltes.

Ebenso können Sie den Feldspatgehalt erhöhen, wenn Sie mehr Transparenz wünschen. Rezepte müssen im Betriebe mit dem Feuerungswesen zusammen gestimmt werden, und die Art der Erzeugnisse spricht für den Tonsubstanzgehalt ein wichtiges Wort mit. Eins ist vom anderen abhängig. Rezepte sind nie von einem Betriebe auf den anderen übertragbar, deshalb ist aller Rezeptkram eitler Selbstbetrug.

Als Glasur nehmen Sie:

166,8 norweg. Feldspat
64,4 Dolomit
41,7 China Clay ungebrannt
267,0 geglühten Quarz.

Der China Clay muß bestehen aus:

92,11 Tonsubstanz
7,89 Quarz.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Töpfermeister Otto Splitt im Alter von 54 Jahren in Kolberg i. P.

Dienstjubiläum. Sein 50jähriges Arbeitsjubiläum feierte der Töpfergeselle Wilhelm Grunckel bei der Firma Lotze & Ernst in Vaake a. d. Weser.

Töpferei-Berufsgenossenschaft. Die diesjährige Delegiertenversammlung findet am 13. Juni, vormittags 10 Uhr, im Hotel de Russie in Berlin, Georgenstr. 21/22 statt.

Einheitliche Kataloge. Der Reichsverband deutscher Spezialgeschäfte in Porzellan, Glas, Haus- und Küchengeräten E. V. in Berlin (R. d. S.) versendet folgendes Rundschreiben:

„Die Herstellung neuer Kataloge kostet viel Geld, es muß daher darauf Bedacht genommen werden, diese Aufwendungen zu möglichst einträglichen zu machen, indem man den Katalog recht wirksam und handlich gestaltet. Da unsere Händler beim Verkauf mit illustrierten Preislisten arbeiten müssen, so haben sie aus unserer Mitte eine Katalogkommission gewählt, die auf Grund von Umfragen und den langjährigen eigenen Erfahrungen ihrer Mitglieder folgende Normen aufgestellt hat: 1. ein möglichst einheitliches Format, etwa 30 cm hoch und 28 cm breit, damit man die Kataloge bequem aufheben und ordnen kann; 2. die Blätter nicht zusammenzuheften, sondern 8 cm weit gelocht durch eine Schnur zusammenzuhalten, wie die Leitz-Ordner, damit man dem Kunden nicht den ganzen kostspieligen Katalog, sondern nur einzelne Blätter in die Hände zu geben braucht, sie auch in größeren Mengen an die Kundschaft zu Propagandazwecken verschicken kann; 3. die einzelnen Seiten laufend zu numerieren (oben rechts); 4. auf jeder Seite entweder das Fabrikzeichen oder die Anfangsbuchstaben der Firma und des Ortes aufzudrucken, wie: Nikolaus Franz Nachfolger, Frankfurt gleich N. F. N. F. (oben links); 5. die einzelnen Blätter nur auf einer Seite zu bedrucken; 6. die Preise und die Bezeichnungen der Gegenstände neben oder unter jede Abbildung zu drucken, da der größte Teil der Kundschaft aus Frauen besteht, die erfahrungsgemäß sich in Extrapreislisten nicht zurecht finden; 7. die Preise so anzusetzen, daß den Händlern ein angemessener Nutzen bleibt. Nach

gewissenhaften Aufstellungen großer Spezialgeschäfte und Warenhäuser betragen ihre Unkosten 25—30 v. H. vom Umsatz. Außerdem muß von vielen Geschäften noch ein Kassaskonto bis zu 5 v. H. bewilligt werden. Die früher üblichen Rabatte von 33⅓ v. H. auf die Katalogpreise reichen also heute nicht mehr aus, sondern die Preise müssen so kalkuliert sein, daß sie dem Händler mindestens einen Rabatt von 33⅓ v. H. + 10 v. H. lassen, bei Luxuswaren, zerbrechlichen Artikeln sowie solchen, auf denen eine verhältnismäßig hohe Fracht ruht, oder die teure Emballage erfordern, einen solchen von 50 v. H. Es muß immer berücksichtigt werden, daß es wohl möglich ist, dem Kunden auf die Katalogpreise noch einen Rabatt einzuräumen, daß sich dagegen ein Aufschlag auf die Katalogpreise bei ihm nicht durchsetzen läßt.

Preiserhöhung. Die Töpfer- und Ofensetzer-Innung zu Plauen und Umgegend hat in ihrer letzten Innungsversammlung einmütig beschlossen, vom 1. Mai ab eine entsprechende Erhöhung für Lieferungen von Ofen- und Töpferwaren eintreten zu lassen.

Denkmal für einen Keramiker. Vor längerer Zeit schon wurde der Gedanke angeregt, dem aus Gebweiler (Pfalz) stammenden weitbekannten Keramiker Theodor Deck, der 1891 im Alter von 68 Jahren als Direktor der Manufacture nationale de porcelaine de Sèvres starb, in seiner Vaterstadt, die schon lange eine Straße nach ihrem berühmten Sohne genannt hat, ein Denkmal zu errichten. Vom einfachen Töpferlehrling hat sich Deck durch unermüdlichen Fleiß zum Direktor der französischen Staatsmanufaktur emporgearbeitet. Das Denkmal soll seinen Standort im Stadtpark haben.

Margaretenteller. Die Porzellanfabrik Friedrich Kaestner in Oberhohndorf bei Zwickau hat gelegentlich des Zwickauer Margaretentages einen kleinen Wandteller angefertigt und 300 Stück der Stadt Zwickau zum Geschenk gemacht. Der geschmackvolle Teller trägt, umrahmt von plastisch aufliegenden Margaretenblumen, auf dem Mittelfeld das Wappen der Stadt Zwickau mit der Umschrift: Margaretentag Zwickau, 13. Mai 1911. Die Teller wurden ihrer Seltenheit wegen mit 5—10 M für das Stück bezahlt und fanden ihrer Seltenheit wegen reißenden Absatz. Es ist zu begrüßen, daß auch bei uns die Gedenkteller neuerdings mehr in Aufnahme kommen.

Prozeß Deidesheimer-Vetter. In dem Prozesse zwischen dem früheren Direktor der Deutschen Steinwerke C. Vetter A.-G. (Würzburg), Herrn Ingenieur Aug. Deidesheimer (Neustadt a. d. H.), und dieser Gesellschaft über die Fabrikationsrechte für Vulkanol-Pflaster, welches Deidesheimer in den Würzburger Werken eingeführt hatte, kam ein Vergleich zustande, nach welchem die alten Patente und auch das neue Verfahren für Deidesheimer-Pflaster in das Eigentum der Deutschen Steinwerke übergehen und für Deutschland in deren Fabrikationsstätten verwertet werden. Herr Deidesheimer wird dafür an der Lizenz für Deutschland beteiligt, während er an dem gemeinsamen Eigentum der Auslandspatente zur Hälfte teilnimmt.

Fabrikbau. Die Firma Adelbert Beck in Königsee i. Thür., deren Inhaber früher Mitinhaber der Firma Gebr. Beck & Glaser war, erbaut in Königsee zur Fabrikation von Kinderservicen, Mokkatassen, Exportartikeln eine größere Porzellanfabrik, welche anfangs Oktober in Betrieb gesetzt wird.

Th. Neizert & Cie., Fabrik feuerfester Produkte, A.-G. Bendorf. Ordentliche Generalversammlung: 10. Juni 1911, mittags 12 Uhr, im Geschäftslokale der Gesellschaft in Bendorf.

Berlin. Kurt Pick und Karl G. Schwarzschild teilen durch Rundschreiben mit, daß sie sich unter der Firma Pick & Schwarzschild als Vertreter für Galanterie, Lederwaren, Luxuswaren, Porzellan, Keramik, Steingut, Beleuchtungsartikel und Metallwaren niedergelassen haben. Das Musterlager befindet sich Ritterstr. 52.

Magdeburg. Wolf Seelenfreund hat Jakobstr. 47 eine Filiale seiner Porzellan-, Emaille- und Galanteriewaren-Handlung eröffnet.

Eisenach. Jakob Winkler hat die Firma August Saeltzer, Glas-, Porzellan- und Luxuswarenhandlung, Kunstgewerbe-Magazin, Kunsttöpferei, Porzellan- und Glasmalerei in Eisenach käuflich erworben.

Meerane i. Sa. Albert Goldschalt hat Am Markt, Augustusstraße 55 ein Geschäft in Glas, Porzellan, Steingut, Wirtschafts-Artikeln, Galanterie- und Luxuswaren, Bijouterien eröffnet.

Güstrow. Hermann Haupt hat sich Ulrichstr. 4 als Töpfer niedergelassen.

Duisburg. L. Gerson eröffnete Beekstr. 50 ein Spezialhaus in Glas, Porzellan, Emaille, Haushalt-, Galanterie-, Luxus- und Kristallwaren.

Bunzlau. Otto Rädisch hat sich Görlitzerstraße 5 als Ofensetzer niedergelassen.

Zachan (Pomm.) Franz Wurdel hat Breitestr. 68 ein Töpfer-Geschäft eröffnet.

Handelsregister-Eintragungen.

Althaldensleben. Neu eingetragen wurde: Althaldenslebener Steingutfabriken-Aktiengesellschaft, vormals Th. Zabel. Gegenstand des Unternehmens ist die Fabrikation und der Vertrieb aller keramischen Erzeugnisse und die Fabrikation von Kaffeemühlen sowie der Verkauf und die sonstige Verwertung von Patenten und dergleichen. Das Grundkapital beträgt 450 000 M und ist in auf den Inhaber lautende Aktien zu je 1000 M zerlegt. Der Fabrikbesitzer Theodor Zabel zu Althaldensleben macht auf das Grundkapital folgende Einlagen: a. an Immobilien die Grundstücke Althaldensleben Blatt 59 und Althaldensleben Blatt 490; b. eine Grundschuldforderung von 31 250 M; c. alle sonstigen durch die Bilanz seiner Firma „Theodor Zabel" vom 30. Juni 1910 ausgewiesenen Aktiven, mit alleinigem Ausschluß des durch diese Bilanz und das zugehörige Gewinn- und Verlustkonto festgestellten Gewinns für das Geschäftsjahr vom 1. Juli 1909 bis 30. Juni 1910 von 37 791 M 16 Pfg., welcher Herrn Theodor Zabel verbleibt. Die „Deutsche Wandkaffeemühlenindustrie G. m. b. H. Althaldensleben macht auf das Grundkapital folgende Einlage: alle durch ihre, der Deutschen Wandkaffeemühlenindustrie G. m. b. H. Althaldensleben, Bilanz vom 30. Juni 1910 ausgewiesenen Aktiven, mit alleinigem Ausschluß des durch diese Bilanz und das zugehörige Gewinn- und Verlustkonto festgestellten Gewinns für das Geschäftsjahr vom 1. Juli 1909 bis 30. Juni 1910 von 18 349 M 84 Pfg., welcher der einbringenden Gesellschaft verbleibt. Hiervon kommen diejenigen Passiven des Fabrikbesitzers Theodor Zabel und der Deutschen Wandkaffeemühlenindustrie, G. m. b. H. in Abzug, welche auf der Passivseite der vorerwähnten Bilanzen vom 30. Juni 1910 aufgeführt sind. Die Abgeltung des dem Herrn Zabel und der Deutschen Wandkaffeemühlenindustrie, G. m. b. H. zu gewährenden Überlassungspreises erfolgt in nachstehender Weise: 1) die vorerwähnten Passiva werden übernommen; 2) der Herr Theodor Zabel erhält 397 Stück für vollbezahlt geltende Aktien der neuen Aktiengesellschaft zum Nennwerte, d. i. 397 000 M; 3) die Deutsche Wandkaffeemühlenindustrie G. m.b. H. erhält 50 Stück für vollbezahlt geltende Aktien der neuen Aktiengesellschaft zum Nennwerte, d. i. 50000 M. Der Gesamtaufwand, welcher zu Lasten der Gesellschaft für die Kosten der Gründung einschließlich Aktienstempel und als Entschädigung für deren Vorbereitung gewährt wird, beträgt 20 101,60 M. Der Vorstand der Gesellschaft besteht aus einer oder mehreren Personen. Die Gründer der Gesellschaft sind: 1) der Fabrikbesitzer Theodor Zabel zu Althaldensleben, 2) die Gesellschaft in Firma Deutsche Wandkaffeemühlenindustrie, G. m. b. H., Althaldensleben; 3) der Privatmann Otto Hennig zu Althaldensleben; 4) der Privatmann Hans Georg Graf von Schweinitz und Krain, Freiherr von Kauder zu Wilmersdorf bei Berlin; 5) der Ingenieur Josef Klönne zu Charlottenburg. Vorstand ist der Fabrikbesitzer Theodor Zabel zu Althaldensleben. Die Mitglieder des Aufsichtsrats sind: 1) der Privatmann Otto Hennig zu Althaldensleben, 2) der Privatmann Hans Georg Graf von Schweinitz und Krain, Freiherr von Kauder zu Wilmersdorf bei Berlin, 3) der Ingenieur Josef Klönne zu Charlottenburg.

Geringswalde. Neu eingetragen wurde: Geringswalder Porzellanmanufaktur, Max Stöbe, und als deren Inhaber der Porzellanmaler Otto Max Stöbe.

Frankfurt a. M. Neu eingetragen wurde: Diamant-Steingutwerke Frankfurt am Main, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Fabrikation und der Vertrieb von Steingutwaren aller Art. Die Gesellschaft kann alle mit diesen Geschäftszweigen im Zusammenhang stehenden Geschäfte betreiben. Die Gesellschaft ist berechtigt, Zweigniederlassungen zu errichten und sich an anderen Unternehmungen zu ähnlichen Zwecken zu beteiligen. Stamm-Kapital: 1 000 000 M. Geschäftsführer sind: Kaufmann Simon Bamberger (Frankfurt a. M.); Kaufmann Alfred Leroi (Frankfurt a. M.), Henry James Johnson (Hanley), Frederick George Johnson (Hanley), stellvertretende Geschäftsführer sind: Kaufmann Ludwig Kahn (Frankfurt a. M.), Kaufmann Otto L. Benzinger (Frankfurt a. M.), Reginald Tavernor Johnson (Hanley), Robert Lewis Johnson (Hanley); jeder Geschäftsführer oder stellvertretende Geschäftsführer ist allein zur Vertretung der Gesellschaft befugt.

Danzig. Neu eingetragen wurde: Julius Kuntze. Inhaber: Kaufmann Julius Kuntze in Danzig. Angegebener Geschäftszweig: Handel mit Haus- und Küchengeräten, Glas, Porzellan und Spiritusapparaten.

Cöthen. Kunsttöpferei Gebert & Born. Die Firma ist erloschen.

Königswinter. Chamotte- & Dinas-Werke Emil Zürbig. Die Firma ist erloschen.

Sternberg (Böhmen). J. J. Beutel, Glasergewerbe, Handel mit Porzellan, Steingut, Spiegelglas und Galanteriewaren. Die Firma ist erloschen.

Neustadt a. H. Ad. Deidesheimer, Aktiengesellschaft, Neustadter Mosaikplattenfabrik. Die Generalversammlung hat die Aufhebung des Beschlusses der Generalversammlung vom 17. Mai 1909 über die Erhöhung des Grundkapitals um 100 000 M beschlossen.

Velten. C. Riefenstahl u. Co., Ofenfabrik. Frau Sophie Sommer ist aus der Gesellschaft ausgeschieden. Der Töpfer Hermann Sommer zu Velten ist in die Gesellschaft als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten. Von der Vertretung der Gesellschaft ist er ausgeschlossen.

Augsburg. Th. Kraus. Unter dieser Firma betreiben die Kaufleute Karl und Willi Kraus in Augsburg die früher von Glasermeister Theodor Kraus unter gleicher Firma betriebene Glas- und Porzellanwarenhandlung in offener Handelsgesellschaft am gleichen Platze weiter.

Salzungen. Ludwig Urban, Glas- und Porzellanwaren. Hugo Urban ist gestorben. Seine Witwe Emilie Urban und seine Tochter, Frau Klara Kätzler in Berlin, sind in Erbengemeinschaft als Firmeninhaber an seine Stelle getreten.

Schönwald. Porzellanfabrik Schönwald und Porzellanfabrik Schönwald, Abteilung Arzberg. Direktor Otto Bergner in Schönwald ist Vorstandsmitglied. Die Prokura des Otto Bergner ist erloschen; Kaufmann Emil Kispert in Schönwald hat Gesamtprokura.

Hergenrath. Hergenrather Tonwerk G. m. b. H. Direktor Curt Liefeld ist als Gesellschafter und Geschäftsführer eingetreten.

Leipzig. Porzellanfabrik Ilmtal, G. m. b. H. in Kranichfeld. Albrecht Otto ist als Geschäftsführer ausgeschieden.

Quolsdorf. Gewerkschaft Quolsdorf, Braunkohlen- und Tonwerke. Die Prokura des Wolfgang Bötticher ist erloschen. Dem Berginspektor August Lehmann in Quolsdorf ist Prokura erteilt.

Saargemünd. Utzschneider & Eduard Jaunez, mit Zweigniederlassung in Zahna. Die dem Valerian Josephat v. Bohuczewiecz erteilte Prokura ist erloschen. Nach der neuen Fassung des Gesellschaftsvertrags ist die Dauer der Gesellschaft bis zum 15. März 1920 festgesetzt.

Berlin. Aktien-Verein Borussia für Braunkohlenverwertung, Tonwaren- und Ofenfabrikation zu Berlin. Der Vorstand, gerichtlicher Konkursverwalter Eduard Zietzschmann in Senftenberg ist verstorben; an seiner Stelle ist durch Beschluß des Amtsgerichts Berlin-Mitte, Abteilung 89, der Kaufmann und gerichtliche Konkursverwalter Max Stiebner in Senftenberg zum Vorstand ernannt.

Glasindustrie.

Dienstjubiläum. In der Glasmalerei C. Geylings Erben in Wien begeht der Maler Herr Karl Werner das Fest der 50jährigen ununterbrochenen Tätigkeit im Dienste der genannten Firma, während die Maler Herr Emil Renelt und Herr Franz Hörler sowie der Glaser Herr Josef Trakall das 25jährige Jubiläum in dem Hause Geyling feiern.

Glas-Berufsgenossenschaft. Die diesjährige Delegiertenversammlung findet am 10. Juni, vormittags 10 Uhr, im Grand Hotel zu Salzbrunn statt.

Wettbewerb des belgischen Fensterglases. Die rheinische Fensterglas-Industrie wendet sich gegen den zunehmenden belgischen Wettbewerb und verlangt einen höheren Zollschutz auf Fenster- und Rohglas. In den letzten zwei Jahren hat die Einfuhr aus Belgien betragen:

	1909	1910
Rohglas, über 5 mm	27 138 dz	60 675 dz
Rohglas, anderes und gewöhnl. Tafelglas	48 371 „	60 826 „
Butzenscheiben	65 „	89 „
Tafelglas, geschliffen	928 „	1 093 „

Die Einfuhr ist somit von 1909 auf 1910 um rund 60 v. H. gestiegen. Der Zoll auf Rohglas, über 5 mm stark, beträgt nur 3 M, der auf dünneres Rohglas und auf gewöhnliches Tafelglas 6, 8 und 10 M, auf geschliffenes Tafelglas 24 M für 100 kg.

A.-G. für Glasindustrie vorm. Friedr. Siemens. In der ordentlichen Generalversammlung wurde die Jahresrechnung genehmigt, dem Vorstande und Aufsichtsrat Entlastung erteilt und die vom Vorstande vorgeschlagene Gewinnverteilung beschlossen. Gratifikationen für Beamte und eine Zuwendung an die Pensionskasse derselben von 20 000 M sowie eine solche in gleicher Höhe an die Arbeiterpensionskassen wurden aus dem Gewinn bewilligt. Das aus dem Aufsichtsrate ausscheidende Mitglied Oberjustizrat Dr. jur. Anton Rudolph in Dresden wurde einstimmig wiedergewählt. Neugewählt in den Aufsichtsrat wurde Rentier Max Beyer in Dresden. Die Auszahlung der Dividende von 14 v. H. gleich 140 M für die Aktie erfolgt sofort.

Glashütte vormals Gebrüder Siegwart u. Co., Stolberg. Die ordentliche Generalversammlung erledigte die Regularien, erteilte die Entlastung und setzte die sofort zahlbare Dividende auf 4 (i. V. 0) v. H. fest. Über den Verlauf des neuen Geschäftsjahres und die Aussichten äußerte sich der Vorsitzende dahin, daß das Geschäft sich bis jetzt günstig angelassen habe. Falls keine besonders widrigen Verhältnisse einträten, könne den Aktionären auch für das laufende Jahr eine angemessene Rente des Kapitals in Aussicht gestellt werden.

Deutsche Kunstglas-Akt.-Ges. in Kötitz. Die Gesellschaft beruft auf den 17. Juni eine außerordentliche Generalversammlung, die über die Erhöhung des Grundkapitals um 1 Million Mark beschließen soll. Die Erhöhung erfolgt zum Zwecke des Erwerbs der Kunstglasfabriken von Karl Ockhacker G. m. b. H. in Gummersbach und zur Verstärkung der Betriebsmittel. Für einen Teil der Aktien wird den alten Aktionären ein Bezugsrecht zu 135 v. H. eingeräumt werden, im Verhältnis von fünf alten zu einer neuen Aktie.

Stralauer Glashütte Actiengesellschaft. Direktor Wilhelm Kleemann, Schöneberg-Berlin, ist neu in den Aufsichtsrat gewählt worden.

Glasfabrik Furth i. W. G. m. b. H. An Stelle des verstorbenen Mitgliedes des Aufsichtsrats Herrn Carl Löwy in Fürth wurde Herr Max Löwy, Kaufmann in Fürth, in den Aufsichtsrat gewählt.

Handelsregister-Eintragungen.

Leipzig. Neu eingetragen wurde: Leipziger Flaschen-Verschlußwerk G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung und der Vertrieb von Flaschenverschlüssen sowie der Handel mit Hohlglas aller Art. Zur Erreichung dieses Zweckes ist die Gesellschaft befugt, gleichartige oder ähnliche Unternehmungen zu erwerben, sich an solchen Unternehmungen zu beteiligen oder deren Vertretung zu übernehmen. Stammkapital: 50 000 M. Zum Geschäftsführer ist bestellt der Kaufmann Friedrich Wilhelm Georg Wolf in Leipzig. Prokura ist erteilt dem Kaufmann Otto Hermann Bachmann in Leipzig.

Schöneberg. Neu eingetragen wurde: Neue Prismen-Industrie H. Muß & Co. Gesellschafter: Frau Hedwig Muß, geb. Gerigk, Schöneberg, und Carl August Weber, Wilmersdorf (Halensee). Zur Vertretung der Gesellschaft ist nur Frau Muß ermächtigt. Dem Franz Muß zu Schöneberg ist Prokura erteilt.

Gablonz. Stracke & Hopf. Die Hauptniederlassung ist von Gablonz nach Proschwitz verlegt worden. Fabrikmäßiger Betrieb der mechanischen Glassteinschleiferei und Handel mit Glassteinen.

Wien. Kupfer & Glaser, Glasfabrik mit Zweigniederlassung in Fichtenbach. Die Firma ist erloschen.

Beuel. Deutsche Quarzgesellschaft m. b. H. Der Kaufmann Otto Loder zu Beuel ist als Liquidator abberufen und der Kaufmann Hubert Josef Mostert zu Bonn als Liquidator bestellt worden.

Deutsche Quarzgesellschaft Aktiengesellschaft. Kaufmann Otto Loder in Beuel und Ernst Meyer-Puhiera, Kaufmann aus Cassel, sind als Vorstandsmitglieder abberufen worden. Kaufmann Hubert Josef Mostert in Bonn ist zum Vorstand bestellt worden.

Cöln. Arnold Gebauer & Greiner, Musterlager. Der bisherige Gesellschafter Arnold Gebauer ist alleiniger Inhaber der Firma.

Schleiden. Emil Haas, Glaswaren. Das Geschäft ist auf den Kaufmann Paul Haas übergegangen und wird von diesem unter der Firma Emil Haas Nachfolger weitergeführt.

Konkurs. Deutsche Quarzgesellschaft Aktiengesellschaft in Beuel. Verwalter: Rechtsanwalt Henry in Bonn. Anmeldefrist: 30. Juni 1911. Offener Arrest mit Anzeigefrist: 13. Juni 1911. Erste Gläubigerversammlung: 13. Juni 1911. Allgemeiner Prüfungstermin: 11. Juni 1911.

Emailindustrie.

Geschäftsjubiläum. Herr Carl Hoep, Chamäleon- und Emailleschilder-Fabrikant in Leipzig, feierte sein 25jähriges Geschäftsjubiläum.

Gevelsberger Herd- und Ofenfabrik W. Krefft Akt.-Ges. Der Kaufmann Ernst Möller, Schwelm, ist durch Tod aus dem Aufsichtsrat der Gesellschaft ausgeschieden.

Handelsregister-Eintragungen.

Pfungstadt. Emaillirwerk Schmitz & Co. Die Firma ist erloschen.

Waldenburg i. Sa. Gebr. Vieweg, Emaillierwerk. Die Firma ist erloschen.

Lüneburg. Lüneburger Eisenwerk. Der Diplomingenieur Ernesto Staël in Lüneburg ist in den Vorstand gewählt. Die Gesamtprokura des Ingenieurs Kemner und des Kaufmanns vom Hofe ist erloschen. Dem Kaufmann vom Hofe ist Prokura in der Weise erteilt, daß er nur gemeinsam mit einem Vorstandsmitgliede die Gesellschaft zu vertreten befugt ist. Die Gesellschaft wird vertreten durch die Direktoren Behrens und Staël gemeinschaftlich oder durch einen Direktor in Gemeinschaft mit einem Prokuristen.

Naundorf. Stanz- und Emaillierwerke Victoria, G. m. b. H. Der Rechtsanwalt Ernst Clemens Perge in Dresden ist als Geschäftsführer ausgeschieden.

Duisburg. W. Buller, Emaillierwerk. Dem Kaufmann Heinrich Sandrock in Duisburg ist Einzelprokura erteilt.

Kunstgewerbe.

Neuerwerbung des Berliner Kunstgewerbemuseums. Ein besonders kostbarer Ankauf ist soeben dem Museum gelungen. Es erwarb eine Apostelfigur von Johann Joachim Kändler. Das reichvergoldete Porzellanwerk ist in Meißen noch vor 1740 entstanden.

Stiftung für das Kaiser Friedrich-Museum in Berlin. Dr. Bruno Güterbock, der Schriftführer des Friedrich-Museums-Vereins, hat aus dem Nachlasse seines Vaters dem Kaiser Friedrich-Museum eine kostbare Stiftung gemacht. Voran stehen vier Porzellanstatuetten der Berliner Manufaktur, welche die jetzt im französischen Saal der Gemäldegalerie ausgestellte, gleichfalls als Stiftung in das Museum gekommene reizvolle Sammlung der Porzellanplastik vergrößern. Es sind vier griechische Götter, Zeus, Hera, Aphrodite und Hermes, Schöpfungen der Manufaktur aus der Zeit um 1780.

Verschiedenes.

Unkontrollierte Beschwerden. Der preußische Minister für Handel und Gewerbe hat an die amtlichen Handelsvertretungen und den Deutschen Handelstag folgenden Erlaß gerichtet: „Es ist hier und bei anderen Behörden öfter die Erfahrung gemacht worden, daß Handelskammern Beschwerden und Anträge von Interessenten ohne jede Prüfung des Sachverhalts an die zuständigen Regierungsstellen befürwortend weitergeben. Insbesondere ist das in großem Umfange gelegentlich der Vorbereitung des deutsch-schwedischen Handelsvertrags der Fall gewesen. Bei weiterer Untersuchung haben sich die vorgetragenen oder weitergereichten Beschwerden öfter als unbegründet erwiesen, und die Handelskammern mußten sich außerstande erklären, bestimmte Fälle zu bezeichnen, in denen die gerügten Schwierigkeiten entstanden sein sollten. Die Weitergabe einer jeden Beschwerde durch die Handelskammern ohne genügende Nachprüfung setzt die Regierung der Gefahr aus, daß bei Handelsvertragsverhandlungen Wünsche und Anträge zur Sprache gebracht werden, die von den fremden Vertretern leicht widerlegt werden können. Dadurch wird das Gewicht der berechtigten deutschen Anträge in unerwünschter Weise beeinträchtigt. Andererseits ist es bei der Menge der aus Anlaß von Handelsvertragsverhandlungen eingehenden Anträge und bei der Kürze der verfügbaren Zeit nicht möglich, jeden einzelnen Antrag und jede Beschwerde rechtzeitig durch nachträgliche Einforderung der Unterlagen im einzelnen nachzuprüfen. Ich ersuche daher die Handelsvertretungen, vor Weitergabe von Beschwerden und Wünschen eine eingehende Prüfung des Sachverhalts vorzunehmen und nach diesem Grundsatz insbesondere bei der Weitergabe von Wünschen und Anträgen zu verfahren, die sich auf den Abschluß von Handelsverträgen beziehen. Wenn sich die Handelsvertretungen dieser Prüfung auch fernerhin entziehen sollten, so würde nichts übrig bleiben, als nur solche Beschwerden weiter zu verfolgen, deren Richtigkeit durch die Beibringung tatsächlicher Unterlagen in zweifelsfreier Weise erhärtet ist."

Tarifverträge im Handwerk. Der geschäftsführende Ausschuß des Deutschen Handwerks- und Gewerbekammertages beabsichtigt eine Feststellung über den Umfang der im Handwerk bestehenden Tarifverträge, um auf Grund des gewonnenen Materiales einen Normalarbeitstarifvertrag für Innungen zu entwerfen. Es wird zunächst beabsichtigt, eine Sammlung der Tarifverträge zu schaffen, die insbesondere dann auch für eine Klärung der Rechtsverhältnisse des Arbeitertarifvertrages und dessen Bedeutung für das Handwerk benutzt werden sollen. Diese Angelegenheit wird seiner Zeit die Vollversammlung des Deutschen Handwerks- und Gewerbekammertages beschäftigen.

Verein deutscher Ingenieure. Der Verein hält seine diesjährige Hauptversammlung vom 11. bis 14. Juni in Breslau ab. Auf der Tagesordnung steht eine Reihe von Vorträgen, die nicht nur für die Ingenieure, sondern auch für die Allgemeinheit von Interesse sein dürften. So werden Reg.-Baumeister Dr. Meyer (Berlin) über Entwicklung und Ziele des Unterrichts an unseren höheren Allgemeinschulen und Technischen Hochschulen, und Dipl.-Ing. C. Matschoß (Berlin) über „Staat und Technik, eine geschichtliche Studie über ihre wechselseitigen Beziehungen" sprechen. Das besonders zeitgemäße Thema: „Flüssige Brennstoffe für Kraftbetriebe" werden behandeln Professor Dr. Oebbecke (München) in einem Vortrag über „Das Vorkommen, die Beschaffenheit und die wirtschaftliche Bedeutung des Erdöles" und Professor Nägel (Dresden) in einer „Übersicht über die neuere Entwicklung der ortsfesten Ölmaschine". Außerdem wird die Frage der Elektrisierung der Vollbahnen von Regierungsbaumeister Brecht (Bitterfeld) erörtert werden, der über die Ergebnisse der ersten elektrischen Zugförderung auf den preußischen Staatseisenbahnen berichten wird. Über die Stellung der Industrie im Wirtschaftsleben des Deutschen Reiches, insbesondere Ost-Deutschlands und die wirtschaftlichen Verhältnisse der oberschlesischen Montanindustrie werden Syndikus Dr. Freymark (Breslau) und Dr. Bonikowsky (Kattowitz) sprechen. An die Vorträge schließen sich eine allgemeine Aussprache und zahlreiche Besichtigungen an, die den Teilnehmern Gelegenheit geben werden, die Industrie Mittelschlesiens kennen zu lernen.

Postscheckamt und Reichsbank. Das Berliner Postscheckamt ist am 15. d. M. der Abrechnungsstelle der Reichsbank zu Berlin als Mitglied beigetreten, wodurch in den Beziehungen zwischen Postscheck- und Reichsbankverkehr eine neue Verbindung geschaffen worden und das Feld des bargeldlosen Zahlungsausgleichs weiter ausgedehnt worden ist. Denn die Tätigkeit der Abrechnungsstelle der Reichsbank besteht bekanntlich darin, daß die ihr angehörenden Berliner Banken die für einander vorliegenden Schecks und Wechsel im Abrechnungswege ausgleichen. Im Jahre 1910 hat der Gesamtumsatz der Abrechnungsstelle bei 2½ Millionen Stück Abrechnungsgegenständen mehr als 19 Milliarden Mark ausgemacht. Infolge des Beitritts des Berliner Postscheckamts zur Abrechnungsstelle sind die Berliner Banken fortan in der Lage, ihre Postschecks (Kassenschecks), die sie bisher an der Kasse des Postscheckamts vorlegen mußten, durch Abrechnung zu erledigen. Aber auch die Kunden dieser Banken können sich die Neuerung zunutze machen, indem sie den Banken ihre Postschecks zur Einlösung übergeben. Die durch die Abrechnungsstelle auszugleichenden Postschecks müssen den quer über die Vorderseite gesetzten Vermerk „Nur zur Verrechnung" tragen. Ein Höchstbetrag ist für solche Postschecks nicht festgesetzt.

Postpakete. Die Versendung mehrerer Pakete mit einer Postpaketadresse ist für die Zeit vom 29. Mai bis einschl. 3. Juni weder im inneren deutschen Verkehr noch im Verkehr mit dem Ausland — ausgenommen Argentinien — gestattet. Nach Argentinien können auch in dieser Zeit mehrere, jedoch höchtens drei Pakete mit einer Postpaketadresse versandt werden.

Deutsche Postanstalt in Marokko. In Arsila, zwischen Tanger und Larasch, ist eine deutsche Postanstalt eingerichtet worden, deren Tätigkeit sich auf den Briefpostdienst erstreckt. Über die Taxen und Versendungsbedingungen geben die Postanstalten auf Verlangen Auskunft.

Handelsregister-Eintragung.

Dresden. Sächsische Tongrubengesellschaft m. b. H. Der Sitz der Gesellschaft ist nach Dubrauke verlegt worden.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland. Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Amt Moabit Nr. 4.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XX. Jahrgang, Nr. 22. Berlin, 1. Juni 1911.

Verkündigungsblatt der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke u. des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Metallische Überzüge auf Porzellan.

Das Überziehen keramischer Gegenstände mit Metallen erfolgt auf elektrolytischem Wege, d. h. man benutzt die Eigenschaft des elektrischen Stromes, aus einer Metallsalzlösung das Metall als festhaftenden Überzug auf einen leitenden Körper niederzuschlagen. Da aber keramische Gegenstände, insofern sie glasiert sind, Nichtleiter vorstellen, so besteht die erste Aufgabe darin, den Gegenstand mit einer den elektrischen Strom leitenden Oberfläche zu versehen. Am einfachsten erzeugt man eine solche dadurch, daß man den betreffenden Gegenstand mit einer dünnen Glanzgoldschicht überzieht und diese dann einbrennt. Wie bekannt, haftet das Glanzgold sehr gut auf der Glasur, und da es auch einen vorzüglichen elektrischen Leiter darstellt, so vereint es in hohem Maße die beiden Eigenschaften, die man von der leitenden Grundschicht in erster Linie verlangt. Nach einem anderen Verfahren überzieht man die Stellen des Gegenstandes, welche den Metallüberzug bekommen sollen, mit Guttaperchalack, auf welchen man zum Leitendmachen Galvanographit oder besser reine Kupferbronze aufpudert. Um ein inniges Verbinden der Metallschicht mit der Glasur zu ermöglichen, empfiehlt es sich, die letztere vor dem Leitendmachen mit Flußsäure anzuätzen. Daß die Flußsäure, nachdem die Ätzung erfolgt ist, durch Abwaschen vollständig entfernt werden muß, ist selbstverständlich. Ebenso ist auch der Glanzgoldüberzug von allen anhaftenden Staub- und Fetteilchen peinlich zu säubern. Am besten erreicht man das dadurch, daß man den Gegenstand auf kurze Zeit in eine heiße 10prozentige Ätznatronlösung taucht und darauf mit Wasser abspült und trocknet. Nachdem damit die erforderliche Reinigung beendet ist, bringt man den Gegenstand, um ihn mit dem Metallüberzug zu versehen, als Elektrode in das betreffende Metallsalzbad.

Zur Aufnahme des Metallbades dienen bei kleinen Gegenständen vorteilhaft die sogenannten Akkumulatorengläser, während man bei größeren Gegenständen entsprechende Behälter aus Steinzeug usw. benutzt. Für nicht sauere Bäder finden auch emaillierte gußeiserne Gefäße Verwendung. Der Strom wird durch Kupferdrähte bis zum Bade hingeleitet. Dort sind mit den Drähten zwei Messingstangen verbunden, die frei über dem Badbehälter liegen. Um keine direkte leitende Verbindung zwischen den beiden Messingstangen zu bekommen, befestigt man auf der oberen Kante des Badbehälters vorteilhaft einen Gummistreifen, auf welchen man die Metallstangen auflegt. An der mit dem positiven Pol der Stromquelle verbundenen Messingstange wird dann als Anode eine Platte aus demjenigen Metall, welches aus dem Bade niedergeschlagen werden soll, in das Bad gehängt. An der anderen, also mit dem negativen Pol verbundenen Messingstange wird mit Drähten der zu überziehende Gegenstand als Kathode aufgehängt.

Für das Gelingen des Metallüberzuges ist die Zusammensetzung des Elektrolyten, d. i. die Metallsalzlösung, von größter Wichtigkeit. Enthält die Lösung zu wenig Metallsalz, dann entsteht ein poröser, leicht zerbröckelnder Niederschlag; ist dagegen die Lösung zu gesättigt, so erhält man einen rauhen kristallinischen Niederschlag. Durch den Gebrauch erfährt die Badflüssigkeit natürlich eine stete Änderung ihrer Zusammensetzung, so daß nach längerer Benutzung für Erneuerung des Bades Sorge zu tragen ist. Vorteilhafter, besonders bei den teueren Silber- und Goldbädern, ist es, eine chemische Untersuchung anzustellen und nur die verbrauchten Stoffe durch frische zu ersetzen. Ferner ist zu berücksichtigen, daß sich die Metallsalzlösung in der Nähe der Kathode, also in der Nähe des Gegenstandes, durch die starke Metallausscheidung bedeutend abschwächt und sich nur sehr langsam und unvollständig mit der übrigen, metallreichen Badlösung vermischt. Diese Erscheinung gibt leicht zu ungleichmäßigen, fehlerhaften Überzügen Veranlassung, und um ihr zu begegnen, muß man durch zeitweiliges leichtes Hin- und Herbewegen der Anode für ein schnelleres Durchmischen und Ausgleichen der Metallsalzlösung Sorge tragen.

Ein ebenfalls nicht zu unterschätzender Umstand, von dem das gute Gelingen des Niederschlages mit abhängig ist, ist die Stromstärke. Dieselbe bewegt sich bei den verschiedenen Metallsalzlösungen in ganz verschiedenen, ziemlich eng bemessenen Grenzen und ist abhängig von der Größe der als Anode dienenden Metallplatte, wie auch von der Größe des Gegenstandes. Bestimmte Angaben über die Stromstärke lassen sich nicht machen, und dieselbe muß durch Versuche ermittelt werden. Im Durchschnitt beträgt sie 3—4 Volt. Bewährt hat es sich, die Stärke des Stromes mit der Dauer der Einwirkungszeit zu verringern, was man bequem dadurch erreicht, daß man einen dünnen Kupferdraht von bestimmtem Widerstand in die Leitung einschaltet; und zwar setzt ein 10 cm langer und 1 mm dicker Kupferdraht einem Strom von 1,5 Amp. einen Widerstand von 2,12 Ohm entgegen. Einen Drahtwiderstand schaltet man aber nur dann ein, wenn es sich um eine Abschwächung des Stromes auf nur kurze Zeit handelt. Als Stromquellen kommen vorzugsweise konstante Elemente, wie z. B. das Daniell- und das Bunsenelement bzw. Batterien dieser Elemente und Akkumulatoren in Frage.

Bewährte Vorschriften für Bäder gibt es eine ganze Anzahl; am bekanntesten sind die folgenden:

Alkalisches Kupferbad.

Essigsaures Kupfer	225 g
Saures, schwefligsaures Natron .	200 „
Soda, kristallisiert	225 „
Cyankalium (95—100 i. H.) . . .	230 „
Destilliertes Wasser	10 l

Obiges Bad stellt man her, indem man zuerst das essigsaure Kupfer in 5 l Wasser löst und darauf die Soda und das schwefligsaure Natron zusetzt. Das Cyankalium wird in 3 l Wasser gelöst und diese Lösung dann zu der ersten gegeben. Wenn beide Lösungen innig vermischt sind, füllt man noch 2 l Wasser auf. Die fertige Lösung muß farblos sein; hat dieselbe ein dunkelgelbes Aussehen, so muß man noch etwas Cyankalium zusetzen.

Silberbad.

Die Zusammensetzung der Silberbäder ist sehr verschieden und ist abhängig von der Stärke der gewünschten Silberschicht. Die Vorschrift I ist für gewöhnliche, die Vorschrift II für besonders starke Versilberung bestimmt.

	I	II
Höllenstein	175 g	350 g
Destilliertes Wasser	10 l	10 l
Cyankalium (95—100 i. H.) .	250 g	520 g

Den Höllenstein löst man in 5 l Wasser und setzt zu dieser Lösung dann das übrige destillierte Wasser, in welchem man das Cyankalium gelöst hat. Als Anode benutzt man ein Silberblech, welches man vorteilhaft an Platindrähten aufhängt.

Goldbad.

Die Goldbäder werden vor der Benutzung meist auf eine Temperatur von 50—60° C erwärmt. Eine bewährte Vorschrift ist die folgende:

Phosphorsaures Natron, krist. . .	600 g
Schwefligsaures Natron	105 „
Cyankalium	10 „
Chlorgold, krist.	10 „
Destilliertes Wasser	10 l

Das phosphorsaure Natron löst man zuerst unter Erwärmen in 8 l Wasser und vermischt diese Lösung dann mit der Chlorgold-

lösung, die man durch Auflösen von 10 g Chlorgold in 1 l Wasser erhalten hat. Getrennt hiervon löst man dann das Cyankalium und das schwefligsaure Natron zusammen in 1 l Wasser. Nach vollständiger Auflösung der Salze gießt man beide Lösungen zusammen und rührt ordentlich durch. Als Anode kann ein Goldblech wie auch ein Platinblech dienen. Bei Verwendung eines Platinbleches muß aber der abnehmende Goldgehalt der Lösung von Zeit zu Zeit durch frische Chlorgoldlösung ergänzt werden. Besonders rote Vergoldung erhält man, wenn man dem Bade etwas Kupferchloridlösung zusetzt. Geringe Mengen einer zugesetzten Silbernitratlösung geben dagegen dem Goldton eine besonders helle, grünliche Färbung. P.

Freihändige Modellierung oder Arbeit mit Gipsformen.

Von C. Tostmann.

Der Verein für Deutsches Kunstgewerbe veranstaltete kürzlich einen Diskussionsabend über Baukeramik und Edelputz*), der dem Architekten John Martens Gelegenheit bot, das bei der von ihm geschaffenen Martenskeramik angewandte freihändige Modellieren der zu brennenden Masse zu schildern, das ein echt künstlerisches Gestalten ermögliche. Dem Keramiker Mutz gegenüber, der der Verwendung von Gipsformen das Wort redete, betonte er u. a. auch die hohen Kosten der Gipsformen.

Solange es sich um Einzelstücke handelt, ist zweifellos das Arbeiten mit Gipsformen teurer, aber das ändert sich in dem Augenblick, wo es sich darum handelt, eine größere Anzahl von gleichen Stücken herzustellen. Dann treten die niedrigeren Kosten der Formerarbeit gegenüber den einmaligen Ausgaben für die Anschaffung des Modelles und der Formen in den Vordergrund, und die geformten Stücke stellen sich beträchtlich billiger. Ist das Modell von Künstlerhand geschaffen, so brauchen die Former keine Künstler zu sein, sondern nur die handwerksmäßige Geschicklichkeit zu besitzen, die es ihnen ermöglicht, die Masse richtig zu bearbeiten. Die Form sorgt dafür, daß das Modell des Künstlers einmal wie das andere Mal genau wiedergegeben wird. Der Arbeitslohn und dadurch auch der Preis des Werkstückes wird dementsprechend niedrig sein.

Die freihändige Arbeit muß der Künstler an jedem Stück selbst ausführen; das Modellieren des Werkstückes erfordert viel Zeit, und die Zeit des Künstlers ist kostbar, das geschaffene Werk dementsprechend teuer. Selbstverständlich ist das unmittelbar aus Künstlerhand hervorgegangene Werk auch in künstlerischer Hinsicht bedeutend wertvoller als das geformte; es gibt die Gedanken seines Schöpfers in voller Ursprünglichkeit und Frische wieder, kein Stück gleicht dem anderen, jedes hat eine persönliche Note. Diese unmittelbar aus der Hand des Künstlers hervorgegangenen Schöpfungen werden trotz des höheren Preises stets ihre Liebhaber finden, aber es können auf diese Weise nur Einzelstücke geschaffen werden. Sobald sich die Aufträge häufen, und der Fall wird rasch eintreten, denn schon für einen größeren Bau wird eine große Anzahl von Bauornamenten verlangt, reicht die Arbeitskraft des einen Künstlers nicht mehr aus. Denn der Künstler ist kein Massenfabrikant, er darf seine schöpferische Kraft nicht in die Tretmühle der geschäftsmäßigen Arbeit spannen, wenn er sie nicht rasch erlahmen sehen will. Jede Hilfskraft, die er heranzieht, kann aber nur ein ihm geistesverwandter Künstler sein, so daß die Zahl der ihm zur Verfügung stehenden Kräfte beschränkt ist. Jede minderwertige Kraft wird geringere Werte schaffen, auch wenn sie nach seinen Angaben und Entwürfen arbeitet. Je mehr sich die Aufträge häufen, um so tiefer wird die künstlerische Qualität der gelieferten Arbeit demnach sinken müssen.

Minderwertigen Schöpfungen der freien Hand ist aber die Formerarbeit entschieden überlegen. Bei ihr genügt ein gutes Modell und ein geschickter Retuscheur, um Werkstücke von stets gleicher Vollkommenheit zu schaffen. Sie ermöglicht einen Betrieb, der allen Anforderungen genügen kann, mögen die Aufträge noch so zahlreich einlaufen. Es sind freilich keine Einzelstücke, die schaffende Hand des Künstlers hat ihnen die Eigenart und Persönlichkeit nicht in dem Maße aufprägen können, wie das die Freihandarbeit ermöglicht; sie sind nach der Schablone gearbeitet und das Schablonenmäßige haftet ihnen unverwischbar an, aber sie haben ihre volle Daseinsberechtigung, weil sie allein einer größeren Nachfrage genügen können.

Aus diesen Gründen geht es nicht an, die eine Arbeitsweise gegen die andere ausspielen zu wollen. Jede von ihnen ist berechtigt. Gewiß wird die materialgerechte Bearbeitung der Masse durch Künstlerhand auch für die Baukeramik an Bedeutung gewinnen, aber die alleinige Arbeitsweise der Zukunft ist sie nicht. Trotz ihres überlegenen künstlerischen Wertes wird sie auch in Zukunft für die geformten Werkstücke genügenden Raum lassen.

*) Keramische Rundschau 1911, Nr. 18, S. 196.

Deutsch-Schwedischer Handelsvertrag.

Der neue deutsch-schwedische aHndelsvertrag ist nunmehr veröffentlicht worden und wenn in demselben naturgemäß nicht sämtliche Wünsche Berücksichtigung finden konnten, so ist doch mit ziemlicher Sicherheit anzunehmen, daß er die Billigung des deutschen Reichstages finden wird, wie er diejenige des schwedischen gefunden hat. Der bisher gültige Vertrag fand am 31. Dezember v. J. sein Ende und wurde bis 1. Dezember 1911, dem Tage des Inkrafttretens des neuen schwedischen Zolltarifs, verlängert. Die von Mitte November v. J. ab zunächst in Stockholm, dann in Berlin geführten Verhandlungen führten schließlich zu einer Einigung auf der Grundlage des nunmehr vorliegenden Vertrages.

Die Entwicklung, die der Handelsverkehr zwischen Deutschland und Schweden unter der Herrschaft des Vertrages vom 8. Mai 1906 genommen hat, muß nach dem Ergebnis des beiderseitigen Warenaustausches als für beide Teile befriedigend bezeichnet werden. Es betrug im Spezialhandel:

	die Einfuhr Deutschlands aus Schweden Mill. M.	die Ausfuhr Deutschlands nach Schweden Mill. M.
1905	118,7	155,9
1906	149,7	176,4
1907	172	186,6
1908	145,1	174,1
1909	141,7	156,2
1910	163,8	190,5

In den Jahren 1908 und 1909 beeinflußte die ungünstige wirtschaftliche Lage naturgemäß auch den deutsch-schwedischen Warenaustausch, aber die obigen Ziffern lassen trotzdem die aufstrebende Entwicklung deutlich erkennen. Schweden gehört zu den wenigen Ländern, mit denen wir eine sog. aktive Handelsbilanz haben; der Überschuß der deutschen Ausfuhr nach Schweden über die Einfuhr von dort betrug im Jahre 1910 26,7 Mill. Mark.

Der neue schwedische Zolltarif brachte durchweg eine beträchtliche Erhöhung der Zollsätze, die dem Bestreben entsprangen, die schwedische Industrie nach Möglichkeit gegen den ausländischen Wettbewerb zu schützen. Dadurch wurden die Verhandlungen wesentlich erschwert, da schwedischerseits in jeder Ermäßigung der neuen hohen Zollsätze bereits ein Entgegenkommen erblickt wurde, während Deutschland eine Erhöhung der bisher geltenden Vertragssätze möglichst vermeiden wollte. Eine Einigung war deshalb nur auf einer mittleren Linie möglich, wobei Schweden zwar Zollerhöhungen zugestanden werden mußten, eine Gefährdung unserer Ausfuhr aber nach Möglichkeit zu verhüten war. Dieses Ziel dürfte im großen und ganzen erreicht sein.

Schweden führt nach Deutschland in erster Linie solche Erzeugnisse ein, die wir für unsere Industrie zur Weiterverarbeitung gebrauchen; dies sind in der Hauptsache Eisenerze und Bau- und Nutzholz. Bei etwa zwei Dritteln unseres Bezuges aus Schweden war deshalb im Interesse unserer Volkswirtschaft eine Erhöhung der bisherigen Zollsätze ausgeschlossen. Von dem verbleibenden Drittel sind die Zollsätze bereits durch Verträge andern Ländern gegenüber festgelegt, und Schweden erklärte sich hier mit der Meistbegünstigung zufrieden. Es konnten deshalb auf deutscher Seite nur wenige Zollerhöhungen durchgesetzt werden, da man sich den von Schweden verlangten Sonderzugeständnissen gegenüber nicht völlig ablehnend verhalten konnte, wollte man nicht das Zustandekommen des ganzen Vertrages gefährden.

Bei einem Vergleich des neuen schwedischen Vertrages mit dem bisher geltenden darf nicht übersehen werden, daß das Tarifschema vollständig verändert worden ist, so daß in dem neuen Tarif häufig Waren zusammengefaßt werden, die bisher teilweise niedrigeren, teilweise aber höheren Zollsätzen unterlagen. Die Herabsetzungen unter den bisherigen Zollsatz, die sich erreichen ließen, sind jedoch nicht erheblich. Von den für unsere Leser in Betracht kommenden Erzeugnissen haben nur emaillierte Blechwaren eine Ermäßigung von 50 Öre auf 40 Öre erfahren.

Trotzdem der neue schwedische Zolltarif erst vor kurzer Zeit aufgestellt worden ist, liegen zurzeit dem schwedischen Reichstage bereits wieder Anträge auf Zollerhöhungen vor. Es lag deshalb im deutschen Interesse, die neuen Zollsätze möglichst im Vertrage festzulegen. Dies ist in weitem Umfange gelungen, meist durch Bindung der autonomen Zölle, vereinzelt aber auch durch Festlegung von Höchstsätzen, über die für den Fall von Erhöhungen nicht hinausgegangen werden kann.

Die Vereinbarungen allgemeiner Art, die im Text und Schlußprotokoll des derzeitigen Vertrags enthalten sind, erscheinen im wesentlichen unverändert im neuen Vertrage wieder, so insbesondere diejenigen über den Betrieb von Handel, Gewerbe und Schiffahrt, über Erwerb und Veräußerung von beweglichem und unbeweglichem Vermögen, über die wechselseitige Anerkennung der Aktien- und anderen kommerziellen, industriellen und finanziellen Gesellschaften, einschließlich der Versicherungsgesellschaften, über die Zulassung der Handlungsreisenden, die von ihnen zu entrichtenden Abgaben und zu beobachtenden Formalitäten, sowie die detaillierten Bestimmungen, die unserer am Verkehr mit Schweden sehr stark beteiligten Schiffahrt die Gleichstellung mit der schwedischen Schiffahrt oder doch wenigstens die Meistbegünstigung sichern. Verschiedene Wünsche unsererseits auf Erweiterung dieser Vereinbarungen haben sich nicht verwirklichen lassen, so insbesondere nicht die Herabsetzung der Gebühr für die Handlungsreisenden. Dagegen kann angenommen werden, daß den lebhaften Klagen unserer Exporteure über die neuere Handhabung der schwedischen Importvermerkverordnung bei der bevorstehenden Revision dieser Bestimmung in größerem Umfange Rechnung getragen werden wird. Die Vertragszollsätze für die Einfuhr und Ausfuhr von Tonwaren und Glas geben wir hier wieder und geben bei den Ausfuhrsätzen auch die Zahlen des autonomen Zolltarifs an. Wegen der vollständig geänderten Gruppierung ist davon Abstand genommen worden, die bisher geltenden Zollsätze zum Vergleich heranzuziehen.

Zölle bei der Einfuhr in das deutsche Zollgebiet.

Der im gegenwärtigen Tarif erwähnte deutsche allgemeine Tarif ist der Zolltarif vom 25. Dezember 1902 in seiner durch das deutsche Reichsgesetz vom gleichen Tage bestimmten Fassung.

Nummer des deutschen allgemeinen Tarifs	Benennung der Gegenstände	Zollsatz für 1 Doppelzentner Mark
223	Ton, einschließlich der Porzellanerde (Kaolin), und Lehm aller Art, auch gebrannt, gemahlen oder geschlämmt; Schamotte- und Dinasmörtel	frei
226	Kieselgur (Infusorienerde), Quarz, Quarzsand; Feuersteine, roh, auch geschreckt oder gemahlen	frei
227	Kalk, kohlensaurer, Magnesit, Dolomit, Witherit, Strontianit, auch gebrannt; Kalk, gebrannter, gelöscht; Kalkmörtel; Kalk, natürlicher phosphorsaurer	frei
aus 720	Waren aus gemeinem Steinzeuge (mit Ausnahme der in Nr. 716 und 728 des allgemeinen Tarifs genannten):	
	Steine und Platten aller Art zu technischen Zwecken	0,40
	Anmerkung zu Nr. 719 und 720 des allgemeinen Tarifs. Glasierte Röhren und Röhrenformstücke zu Kanalisationszwecken sowie Sohlsteine, Senkkasten, Ausgüsse und dergleichen, Krippen und Viehtröge aus Ton oder gemeinem Steinzeug werden, ohne Rücksicht auf den Schmelzpunkt des Materials, nach Nr. 719 beziehungsweise 720 verzollt.	
724	Feuerfeste Steine jeder Art (Schamottesteine, Dinas- und andere Quarzsteine, Bauxit- und Magnesiasteine, Kohlenstoffsteine für feuerfeste Ofenausmauerung), unglasiert oder glasiert:	
	rechteckige bei einem Reingewichte des Stückes von weniger als 5 Kilogramm	0,35
	rechteckige bei einem Reingewichte des Stückes von 5 Kilogramm oder darüber; andere als rechteckige ohne Rücksicht auf das Gewicht des Stückes	0,50

Anmerkungen zu Abschnitt 14 des allgemeinen Tarifs.

1. Im Gegensatze zu Mauersteinen und Klinkern sind als Pflasterplatten aus Ton und als Bodenplatten aus Ton nur solche parallelflächige Tonkörper zu behandeln, bei welchen sowohl die Länge als auch die Breite mindestens dem Fünffachen der Dicke gleichkommt.
   Dieses Merkmal dient auch für die Unterscheidung der feuerfesten Platten von den feuerfesten Steinen.
2. Tonwaren, die durch Zusammenpressen verschiedenfarbiger Tonmassen hergestellt, hierdurch jedoch nicht auf der Schauseite mit Mustern versehen sind, werden nicht als mehrfarbig, sondern als einfarbig verzollt.

Zölle bei der Einfuhr in Schweden.

Nummer des schwedischen allgemeinen Tarifs	Benennung der Gegenstände	Vertrags-Zollsatz in Kronen für 100 kg	Autonomer Tarif in Kronen für 100 kg
	Tonwaren.		
	Ziegel:		
	im allgemeinen Tarif nicht besonders genannter Art, wie feuerfeste, aller Art, Klinker, säurefeste [illegible] für chemisch-technische [illegible]e bestimmte Platten, Fassade- u[illegible] [illegible]rmziegel für Bauzwecke, sogenann[illegible] [illegible]veteringsplattor (Kalkbewurfsplatt[illegible] [illegible]larunter einbegriffen, sowie Dachz[illegible] [illegible]l aller Art:		
608	unglasiert:		
	feuerfeste Ziegel a[illegible] Art sowie säurefeste Formzie[illegible]l	0,25	0,35
	andere	0,30	
609	glasiert		1
	Anmerkung 1. Ist eine sonst zu den glasierten Fassadeziegeln gehörende Ware, deren beide einander gegenüberliegende größte Außenflächen glasiert sind, mittels Durchlochung oder auf andere Weise so geformt, daß sie leicht in Platten (sog. Spaltsteine) geteilt werden kann, so gehört sie zu den Boden- und Wandplatten.		
	Anmerkung 3. Zerkleinerte oder gepulverte feuerfeste Ziegel werden wie Schamottemörtel behandelt.		
	Bauzierate, auch aus Terrakotta:		
610	unglasiert		3
611	glasiert		10
	Boden- und Wandplatten:		
	von 3 cm Stärke oder mehr:		
612	einfarbig und unglasiert		0,35
613	mehrfarbig oder glasiert		1
	von geringerer Stärke:		
614	einfarbig, unglasiert	2	3
615	einfarbig, glasiert		10
616	mehrfarbig, unglasiert oder glasiert . . .		16
617	Tiegel, auch aus Graphitmasse, Retorten und Muffeln, sowie Teile dazu; auch alle anderen, nicht besonders genannten Arbeiten aus feuerfester Masse, unglasiert oder glasiert	1[1])	1,50
618	Röhren, nicht besonders genannt, und Röhrenteile, sowie Brunnen und Krippen, unglasiert oder glasiert		0,75
619	Hähne, Kühlröhren, Strecksteine und andere für den technischen Gebrauch bestimmte, nicht besonders genannte und nicht zu den Fayence- oder Porzellanwaren gehörende Gegenstände, auch armiert; ferner für Kugelmühlen bestimmte Kapseln und Kugeln aus Porzellan		2
620	Badewannen, Waschständer, Spülkasten, Klosetts, nicht zu Fayence oder Porzellanwaren gehörend		5
	Kacheln und Kachelofenzierate:		
621	weiß oder einfarbig		10
622	zwei- oder mehrfarbig oder vergoldet, versilbert oder auf andere ähnliche Weise verziert		16
	Anmerkung: Bei der Verzollung kommt nur das Aussehen der Außenseiten in Betracht.		

[1]) Der Vertragszollsatz gilt nur für Tiegel auch aus Graphitmasse, Retorten und Muffeln sowie Teile dazu.

Nummer des schwedischen allgemeinen Tarifs	Benennung der Gegenstände	Vertrags-Zollsatz in Kronen für 100 kg	Autonomer Tarif in Kronen für 100 kg
.	Isolatoren, Knöpfe, Einführungsröhren, Platten und andere Gegenstände zur Isolierung von elektrischen Leitungen, auch in Verbindung mit Eisen:		
623	weiß		20
624	anderer Art		25
	Anmerkung zu 623, 624. Ist auf einem hierher gehörenden, im übrigen weißen Gegenstand ein Pfeil oder ein anderes Zeichen, lediglich zur Anleitung für die Ware, aber von unwesentlicher Bedeutung für ihr Aussehen, angebracht, so bleibt diese Bezeichnung bei der Zollbehandlung außer Betracht.		
625	Luxusgegenstände und andere Gegenstände, die als hauptsächlich zu Zierzwecken und nicht oder nur in geringerem Umfang zur wirklichen Benutzung bestimmt anzusehen sind, wie Statuetten, Vasen, Nippsachen, Zierteller und anderer Wandschmuck usw. — dagegen nicht Blumentöpfe, Aschenbecher, Sparbüchsen usw. —, auch in Verbindung mit Holz, unedlen Metallen oder dergleichen, das Gewicht der Schachteln, des Papiers und ähnlicher Hüllen eingerechnet:		
	aus echtem Porzellan	60	100
	anderer Art	30	
626	Fayence- und Porzellanwaren in Verbindung mit Gold oder Silber, das Gewicht der Schachteln, des Papiers und ähnlicher Hüllen eingerechnet		500
627	Fayence- oder Porzellanwaren, nicht besonders genannt, in Verbindung mit anderen unedlen Metallen als Eisen		60
	Waren, nicht besonders genannt, aus echtem Porzellan:		
628	weiß oder einfarbig		30
629	zwei- oder mehrfarbig oder vergoldet, versilbert oder auf andere ähnliche Weise verziert		60
	Waren, nicht besonders genannt, aus Fayence (unechtem Porzellan) sowie Töpferwaren und andere Tonwaren, im allgemeinen Tarif nicht besonders genannt, auch in Verbindung mit Eisen oder Holz:		
630	weiß oder einfarbig		10
631	zwei- oder mehrfarbig oder vergoldet, versilbert oder auf andere ähnliche Weise verziert		16
	Anmerkung zu den Nrn. 628 bis 631. An sich weiße oder einfarbige Tonwaren, welche die Marke oder den Namen der Fabrik oder eine eingravierte Bezeichnung des Fassungsraumes tragen, werden, insoweit dadurch keine Verzierung bewirkt wird, nicht als zwei- oder mehrfarbige Waren behandelt.		
	Glas und Glaswaren.		
632	Glas- und Glasurmasse, ungefärbt oder gefärbt, sog. Überfangglas darunter einbegriffen; auch Glaswolle		zollfrei
633	Glaspulver; auch Flitter		2
634	Emailmasse, auch gepulvert		zollfrei
635	Trottoir- und Deckglas, Draht-, Kathedral-, Opaleszent- und Ornamentglas sowie anderes in Scheiben gegossenes Rohglas, mit oder ohne Kantenschliff, das Gewicht der Umschließung eingerechnet		6
636	Türfüllungen, Fenster und andere Waren aus in Scheiben gegossenem Rohglas mit Einfassung aus Blei, Messing und anderen unedlen Metallen		30
637	Dachpfannen und Ziegel sowie Seitenventilglas für Schiffe mit oder ohne Rahmen; auch Krippen und Tröge		10
	Fensterglas, auch gefärbt, sowie Spiegelglas: nicht belegt: ohne Schliff oder Ätzung, in ebenen Scheiben, die in Länge und Breite zusammenhalten:		
638	weniger als 135 Zentimeter		7

Nummer des schwedischen allgemeinen Tarifs	Benennung der Gegenstände	Vertrags-Zollsatz in Kronen für 100 kg	Autonomer Tarif in Kronen für 100 kg
639	135 bis 245 Zentimeter		9
640	245 Zentimeter oder mehr		12
	Anmerkungen zu 638—640. 1. Bei der Verzollung von Glas, das nicht von rechtwinkliger, vierkantiger Form ist, ist die Summe der größten Höhe und der größten Breite als entsprechend der Länge und Breite zusammen anzusehen. 2. Für die Umschließung wird kein Gewichtsabzug gewährt.		
	nicht belegt: matt geschliffen und poliert, geätzt, gebogen oder glockenförmig:		
641	ohne Fassetten- oder Kantenschliff . . .		25
642	anderer Art		40
	belegt:		
643	ohne Fassetten- oder Kantenschliff . . .	40	45
644	anderer Art	50	60
645	Photographische Trockenplatten oder sogenannte Emulsionsplatten aus Glas, auch mit Negativbildern	frei	frei
646	Waren, nicht besonders genannt, aus Fenster- oder Spiegelglas, wie Glasmalereien, Spiegel, Photographieständer usw., auch in Verbindung mit anderen Stoffen, jedoch nicht mit Gold oder Silber	60[2])	70
	Flaschen und Häfen: völlig ungeschliffen und ohne Malerei, Vergoldung oder sonstige andere Verzierung als solche, die durch eine Gravierung in der Form entstehen kann:		
647	von höchstens 100 g Raumgehalt		10
	von größerem Raumgehalt:		
648	Flaschen aus dunkelgrüner oder brauner Masse für Malzgetränke, Mineralwasser, Erfrischungsgetränke, Wein oder Spirituosen; auch Demijohns aus solcher Masse		2
649	anderer Art		6
650	mit geschliffenen Kanten oder Böden oder mit eingebohrten, nicht geschliffenen oder geschliffenen Stöpseln, im übrigen aber völlig ungeschliffen und ohne Malerei, Vergoldung oder sonstige andere Verzierung als solche, die durch eine Gravierung in der Form entstehen kann		15
651	anderer Art, darunter einbegriffen Flaschen mit Flechtwerk oder anderer Bekleidung, die sich nicht als Verpackung darstellt .		60
	Anmerkung: Bei der Verzollung von Flaschen mit mindestens 3 l Raumgehalt oder Demijohns bleibt eine gröbere Korbflechtarbeit außer Betracht.		
652	Röhren, auch geschlossen, sowie Stäbe . .		10
	Anmerkung: Graduierte Röhren gehören zu den Gegenständen für Laboratorien.		
653	Gegenstände für Laboratorien, nicht besonders genannt, wie Probiergläser, Kolben, Pipetten und ähnliche		40
654	Isolatoren		25
655	Optisches Glas, ungeschliffen oder geschliffen, lose und nicht eingefaßt, hierunter auch sogenannte ganzgepreßte dioptrische Glaslinsen einbegriffen		zollfrei
656	Emailaugen und künstliche Zähne, auch aus Porzellanmasse		zollfrei
657	Glas- und Emailwaren in Verbindung mit Gold oder Silber, das Gewicht der Etuis, Schachteln des Papiers und ähnlicher Hüllen eingerechnet		500
	Glas- und Emailwaren, nicht besonders genannt, auch in Verbindung mit anderen Stoffen, als Gold oder Silber, soweit sie nicht zu den Bijouteriewaren gehören, Karaffen darunter einbegriffen:		

[2]) Nur Glasmalereien und Spiegel aus Fenster- oder Spiegelglas, auch in Verbindung mit anderen Stoffen, jedoch nicht mit Gold oder Silber. Zu dieser Nummer gehören auch solche Glasplakate, welche sich als Bilder darstellen.

Nummer des schwedischen allgemeinen Tarifs	Benennung der Gegenstände	Vertrags-Zollsatz in Kronen für 100 kg	Autonomer Tarif in Kronen für 100 kg
658	Haushaltungs- und Ziergläser, geschliffen, geätzt, bemalt, vergoldet oder mit sonstiger anderer Verzierung als solcher, die durch eine Gravierung in der Form entstehen kann, darunter einbegriffen Lampenglocken, die in der erwähnten Weise bearbeitet sind . . . . Anmerkung. Schliff, der keine Verzierung bezweckt, bleibt bei der Verzollung außer Betracht.	90	100
659	Rohglasstoff zu Haushaltungs- und Ziergläsern; ebenso Lampenglocken, nicht besonders genannt, sowie Lampengläser . .		60
660	anderer Art		45
661	Glasscherben		zollfrei

Die kaiserliche Porzellanfabrik in Yildis-Kiosk.

Von G. Herlt.

Die Umgebung von Konstantinopel ist reich an verschiedenen Erden, die sich zur Erzeugung von Porzellan und anderen Tonwaren eignen; bisher hat man aber an ihre sachgemäße Ausbeutung und Verarbeitung kaum noch gedacht. Nur die Ziegelfabrikation hat in den letzten Jahren Fortschritte gemacht und deckt, zusammen mit den Zufuhren von Saloniki, fast schon den Bedarf Konstantinopels, so daß die Einfuhr aus Marseille ernstlich bedroht erscheint. Andere keramische Baustoffe, wie Platten, Röhren usw. werden nicht erzeugt. Aus Ton fertigt man die einst so berühmten Pfeifenköpfe, deren Verbrauch aber bedeutend nachgelassen hat, seitdem das Nargile-Rauchen aus der Mode gekommen ist.

Unter Sultan Abdul Hamid wurde die erste und bisher einzige Porzellanfabrik errichtet. Sie erhebt sich in einem Winkel des Parks von Yildis-Kiosk und macht einen sehr bescheidenen Eindruck. Der Gedanke zu dieser Gründung kam dem prachtliebenden Sultan durch ein paar künstlerisch ausgeführter Vasen, die ihm ein französischer Keramiker von der Porzellanmanufaktur in Sèvres, Dath, angeboten hatte. Die Arbeit entzückte ihn so, daß er beschloß, so etwas in seinem Lande selbst zu erzeugen, um sich so leicht in den Besitz vielbegehrter Geschenkartikel zu setzen. Dath wurde daher im Jahre 1892 verpflichtet, im Parke von Yildis-Kiosk eine Porzellanfabrik zu errichten.

Das Studium der verschiedenen Erden, die als Rohstoffe in Betracht kamen, der Bau der Fabrik, das Anlernen der einheimischen Arbeiter usw. erforderte viel Zeit. Nun sind aber die Morgenländer, die, ohne mit der Wimper zu zucken, 12 Stunden auf einem Sofa hocken können, sehr ungeduldig, wenn es sich um die Arbeit anderer handelt. Wer sich photographieren läßt, will gleich das Bild mitnehmen, und wer eine Fabrik oder sonst etwas ins Leben ruft, erwartet gleich im ersten Jahre reiche Erträge. So wurde auch Dath von der Hofkamarilla, der es mit der Errichtung der Porzellanfabrik nicht rasch genug ging, beim Sultan angeschwärzt und mußte seinen Posten verlassen.

Sein Werk wurde von vier Keramikern aus Limoges fortgesetzt, die 1894 eintrafen. Mit ihnen kam auch ein Spezialist im Ofenbau. Nun ging es mit den Arbeiten rasch vorwärts. Am 10. Juli 1894 wurde der erste Ofen angeheizt, und am 31. August, dem Thronbesteigungstage, wurden dem Sultan die ersten Erzeugnisse seiner Fabrik vorgelegt. Es waren dies ein Dutzend Teller, einige kleine Vasen und ein Leuchtertischchen, alles reich und geschmackvoll verziert.

Obwohl sich die Hofkamarilla unaufhörlich in die Arbeiten der Fabrik einmischte, gingen diese doch vorwärts. 1895 zählte sie schon 8 französische Keramiker, denen die einheimischen Kunstschüler zur Seite standen. Erzeugt wurden hauptsächlich große Vasen, Tafel-, Kaffee- und Teegeschirre usw. Der Sultan war sehr stolz auf seine Fabrik und zeigte sie allen Fürstlichkeiten und sonstigen vornehmen Reisenden, die nach Konstantinopel kamen, und jeder nahm ein Andenken daraus mit nach Hause. Die schönsten Stücke, die die Fabrik erzeugt hat, befinden sich im Auslande. Am russischen Hofe befindet sich eine große Vase, geschmückt mit Arabesken und Szenen aus dem arabischen Leben, am Berliner verschiedene Schmuckgegenstände aus dem Merassim-Kiosk, den das deutsche Kaiserpaar während seines zweiten Aufenthaltes bewohnt hatte. Im Palais von Yildis-Kiosk und in den Residenzen der kaiserlichen Prinzen befinden sich große Spiegel in Porzellanrahmen und verschiedene wertvolle Nippessachen. Auf der Pariser Weltausstellung von 1900 erhielten die Erzeugnisse der kaiserlichen Porzellanfabrik die goldene Medaille.

Als Abdul Hamid im April v. J. gestürzt wurde, schlossen sich auch die Pforten dieser Fabrik. Die neuen Machthaber hatten anderes zu tun, als sich um die Erzeugung schöner Porzellansachen zu kümmern. Nur Hamdi Bey, der auch in Deutschland bekannte Direktor des türkischen Nationalmuseums, nahm sich ihrer an und bemühte sich um ihre Wiederinbetriebsetzung. Aber sein frühzeitiger Tod hinderte ihn an der Ausführung seiner Pläne. Sein Bruder Halil Bey, ehemaliger Präfekt von Konstantinopel, arbeitet jetzt in demselben Sinne weiter. In den Regierungskreisen hat sich inzwischen ein Umschwung vollzogen; man sieht ein, daß es nicht genügt, nur die Armee zu stärken, sondern daß auch die produktiven Kräfte des Volkes geweckt und Künste und Wissenschaften nicht vernachlässigt werden dürfen.

Die Porzellanfabrik von Yildis-Kiosk war der Laune und dem Prunkbedürfnis eines Despoten entsprungen, und ihre Erzeugnisse vermehrten nicht den Volkswohlstand, weil sie von Fremden erzeugt und an Fremde wieder verschenkt wurden. Wenn sie wieder in Betrieb gesetzt werden sollte, dann dürfte sie sich mehr auf die Erzeugung von Gebrauchsgeschirr verlegen, um vom Auslande unabhängig zu werden. Allerdings würde das viel Zeit kosten, denn es gibt keine geschulten Arbeiter.

Feuerversicherung und Industrie.

Seit einer Reihe von Jahren wachsen die Klagen über die Zunahme der Feuerversicherungsprämien für industrielle Anlagen. Immer wieder treffen bei den Schriftleitungen der Fachpresse und bei den Geschäftsstellen der Vereine Mitteilungen der Leser und Mitglieder ein, daß die Prämien nach Ablauf der Police um 1 und mehr v. T. erhöht werden sollen, und es wird um Nennung von Gesellschaften gebeten, die niedrigere Prämiensätze haben. Man kann es den Schreibern der Briefe nicht verdenken, wenn sie ungehalten sind. Die Steuern werden immer höher, das Gewicht der sozialen Lasten drückt immer mehr, die Arbeitslöhne stellen an den Geldbeutel des Unternehmers immer höhere Anforderungen, der Lebensunterhalt wird immer teuerer, die Berufsgenossenschaft erfordert immer weiter wachsende Ausgaben, und nun soll auch noch das Konto für Versicherungsprämien erhöht werden.

Leider ist den Anfragenden wenig Befriedigendes zu antworten. Die Feuerversicherungsgesellschaften haben ein Syndikat gebildet, das seit einer Reihe von Jahren mit Erfolg arbeitet. Wer in seiner Industrie noch nicht Mitglied eines solchen Ringes ist, kann hier erkennen, wie segensreich das Syndikat für denjenigen arbeitet, der ihm angehört. Allerdings hat es den Gesellschaften bei der Prämienforderung einen gewissen Spielraum gelassen, aber nur in geringem Maße, und wer sich nach einer anderen Versicherungsgesellschaft umsieht, merkt bald, daß er aus dem Regen in die Traufe kommt. Hic Rhodus — hic salta! Vielleicht gelingt es ihm, seinen Betrieb etwas weniger feuergefährlich zu gestalten und dadurch die Prämie herunterzudrücken, vielleicht gelingt es ihm auch noch sonst, die Prämie etwas zu erniedrigen; bedeutend ist dies aber alles nicht, und die Unzufriedenheit des Versicherungsnehmers steigt.

Vielleicht fällt ihm dann plötzlich ein, von der Gründung einer Deutschen Reform-Versicherungsbank A.-G. gelesen zu haben, und freudigen Herzens wendet er sich an seine Fachzeitung oder seinen Fachverein, um hier Auskunft einzuholen. Leider widerspricht auch sie seiner Erwartung. Die befragten Stellen wissen nicht viel mehr als er selbst. Es ist allerdings bekannt, daß die Bank ein Grundkapital von 5 000 000 M hat, am 10. Oktober 1910 durch die Aufsichtsbehörde für das Deutsche Reich genehmigt ist und den Geschäftsbetrieb eröffnet hat. Damit ist aber auch der Brunnen des Wissens erschöpft.

Man wird dies im Interesse der Industrie bedauern. Als der Deutsche Versicherungs-Schutzverband seinerzeit zur Grün-

dung der Reform-Versicherungsbank schritt, hat er in den Versammlungen Reklame in hinreichender Menge gemacht. Besonders die Fachvereine wurden mobil gemacht und wiesen ihre Mitglieder auf die neu zu gründende Gesellschaft als das Land der Verheißung hin. Was ist von alledem geblieben? Die Reform-Versicherungsbank teilt zwar mit, daß die Geschäfte den erwarteten günstigen Verlauf nehmen, und der Deutsche Versicherungs-Schutzverband bestätigt dies, nachdem er persönlich Einsicht genommen hat, aber im übrigen schweigt sich die Bank aus. Die Vereine sind für sie seit ihrer Gründung tot, und man überläßt es ihnen jetzt, sich mit ihren Mitgliedern so gut abzufinden, wie es geht. Daß die Vereine in eine unangenehme Lage kommen, wenn sie ihren Mitgliedern, die sie früher in so starkem Maße auf die beabsichtigte Neugründung aufmerksam gemacht haben, jetzt schon seit langem keine Auskunft geben können, scheint die Reform-Versicherungsbank nicht zu berücksichtigen. Das Verhalten der Bank ist befremdend und nicht zu billigen. Es liegt in ihrem eigenen Interesse, hier Wandel zu schaffen, wenn sie nicht will, daß man auf Grund ihrer Schweigsamkeit zu Schlüssen kommt, die für sie nicht als günstig bezeichnet werden können.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

10 a. K. 44 178. Zur Herstellung von Kammeröfen mit zwischen benachbarten Kammerwänden liegenden Zugpfeilern für die Heizgase dienender Formstein, dessen Schenkel die Wände der Zugpfeiler bilden. Gebr. Kaempfe G. m. b. H., Eisenberg, S.-A. 2. 4. 10.

32 a. E. 15 491. Verfahren zur Läuterung geschmolzener Quarzmasse. Elektrische Schmelzöfen-Ges. m. b. H., Beuel b. Bonn. 27. 1. 10.

32 a. P. 24 419. Verfahren und Vorrichtung zum ununterbrochenen Ziehen von Tafelglas. John Player, River Forest, Ill., V. St. A. 29. 1. 10.

32 a. S. 31 744. Schüttelvorrichtung zur Herstellung von Glaslagen, die nach dem Sievertschen Asbestblasverfahren verarbeitet werden sollen. Sievert & Co. G. m. b. H., Dresden. 24. 6. 10.

36 a. C. 19 639. Vorrichtung zur Regelung des freien Zugquerschnittes für in Kachelöfen oder Kamine einschiebbare Feuerungseinsätze, Etienne Castano, Bucarest, Rum. 15. 2. 10.

36 a. K. 46 051. Vorrichtung zur Nutzbarmachung der Wärme der Rauchgase von Öfen zu Heizzwecken. Eduard Klein, Cassel, Altmarkt 3. 29. 10. 10.

64 a. D. 21 484. Auf den Hals von Flaschen verschiedener Gestalt und Abmessungen aufsetzbare Ausgußvorrichtung. Hubert Desmolières, Montereau, Frankr. 13. 4. 09. Priorität aus der Anmeldung in Frankreich vom 19. 10. 08 anerkannt.

75 d. W. 33 453. Herstellung von Kunstverglasungen. Francis Edward Ward, Belfast, Irl. 3. 12. 09. Priorität aus der Anmeldung in Großbritannien vom 27. 3. 09 anerkannt.

80 a. D. 22 541. Sicherheitsvorrichtung für die Stempel von Drehtischpressen. Arnold Dornbusch, Oderberg-Bralitz. 2. 12. 09.

80 b. R. 28 173. Verfahren zur Herstellung von Tonplatten in größeren Abmessungen aus gebrannten Tonkörpern. Robert Rupp, Saarbrücken, Kronprinzenstr. 14. 23. 3. 09.

Versagung.

80 a. Sch. 33 643. Misch- und Beschickungsvorrichtung für keramische Massen. 17. 5. 10.

Nichtigkeitserklärung.

Das Wilhelm Egel in Schöneberg b. Berlin gehörige Patent 195 210, Klasse 49 f, betreffend Emaillierte Haushaltungs-Küchen- und Tafelgeräte aus dünnem Walzblech, ist durch rechtskräftige Entscheidung des Kaiserlichen Patentamts vom 23. 2. 11 für nichtig erklärt.

Erteilungen.

42 b. 235 634. Meßmaschine für Platten mit Anzeigewerk und Vorrichtung zum Aufdrucken des Meßergebnisses auf die gemessene Platte; Zus. z. Zus. Pat. 231 660. Aktiengesellschaft Norddeutsche Steingutfabrik, Grohn b. Bremen. 26. 11. 10. A. 19 778.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

4 a. 464 905. Standleuchter für Kerzen, mit Schalenträger aus Porzellan und Kappenzylinder aus Glas. Adolf Baehr, Berlin, Ritterstraße 82. 20. 4. 11. B. 52 798.

4 a. 464 976. Mit bajonettverschlußförmigen Vertiefungen versehene Glasglocke für Gasglühlicht- und andere Lampen. Leopold Zechnall, London. 29. 3. 11. Z. 7168.

30 k. 464 478. Irrigator mit einem doppelwandigen, luftleeren Glasgefäß nach Dewar mit Luftzuführungsrohr. Traugott Bulle, Ilmenau. 11. 4. 11. B. 52 704.

32 a. Glasschmelzofen mit einer Steinersatzvorrichtung. Ernst Otto Wentzel, Friedrichsthal b. Saarbrücken. 13. 4. 11. W. 33572.

34 f. 464 132. Geschirr aus Porzellan u. dgl. mit eingebrannten Verzierungen. Fa. Jos. Hesse, Fürth i. B. 2. 12. 10. H. 48 855.

34 f. 464 987. Eierservice, mit Eierteller, Salz- und Pfeffergefäßen, Eierschalenableger, Messerhalter und durch eine Spitze ersetzbarem Eieröffner. Josef Fluri, Günsberg und Gustav Brotschi, Selzach. 11. 4. 11. F. 24 521.

34 l. 464 058. Wärmeisoliervorrichtung für Henkel oder Griffe keramischer Gefäße mit an der Außenwandung vorgesehenem, galvanischem Metallüberzug. Hermann Schäffer, Berlin, Leipziger Straße 107. 28. 2. 11. Sch. 39 369.

42 e. 464 979. Emailliertes Skalenschild aus mit einem Kupferüberzug versehenem Eisenblech für Gas-, Wasser- und andere Uhren. Otto Holderied, Bergedorf b. Hamburg. 1. 4. 11. H. 50 655.

45 h. 464 038. Gläserner Aquariumbehälter. Helmstedter Glashütte G. m. b. H., Helmstedt. 13. 4. 11. H. 50 815.

Zeitschriftenschau.

Sprechsaal Nr. 21. Die Wirkung hydratischer Kieselsäure in Tonen und ihre Bestimmung. Forrest K. Pence gibt in den Transact. of the Amer. Ceram. Soc. 1910, S. 40—53 ein Verfahren zur Bestimmung der hydratischen Kieselsäure an. Dieselbe wird durch Kochen des Tones mit 5prozentiger Natriumkarbonatlösung gelöst und in üblicher Weise bestimmt. Ein Zusatz von Natriumhydroxyd ist nicht zu empfehlen, um eine Zersetzung des Tones zu vermeiden. Das Verfahren ist bei einem Gehalt von 0,1—0,2 i. H. hydratischer Kieselsäure nicht mehr anwendbar, da diese geringe Menge auch aus dem Ton selbst oder aus dem Gefäß durch Zersetzung herausgelöst werden kann. Ratsam ist das Arbeiten mit Plantingefäßen. Mit wachsendem Gehalt an hydratischer Kieselsäure nimmt die Sinterung keramischer Massen ab, die Trockenschwindung zu.

Zur Wertbestimmung der Gesteine. Plenske zeigt, wie sich der Gebrauchswert von natürlichen Gesteinen für Glas und keramische Massen und Glasuren berechnen läßt.

Die Glashütte Nr. 21. Die Glasschmelzöfen und ihre Feuerungsanlagen. (Fortsetzung.) Schnurpfeil bespricht kurz einige Schmelzofensysteme nach dem Regenerativ- oder Rekuperativsystem.

Aus der Emailhüttenpraxis. Grünwald hält die Halbgasfeuerung für mittlere Betriebe mit billigem Kohlenbezug ihrer billigen Anlage wegen am Platze. Für große Betriebe hingegen empfiehlt er Generatorgasöfen. Die Muffeln sollen, um Transportkosten zu vermeiden, in der Nähe der Putzer und Aufträger liegen. Einzelne Muffeln sind seiner Ansicht nach den Doppelmuffeln vorzuziehen. Um das Zundern der Hängeroste zu verhüten, werden dieselben gebeizt und wiederholt mit einer Mischung von einem Teil Ton und einem Teil Grundemail dünn bestrichen.

Etwas vom Emaillieren der Hohlgefäße aus Eisen in hellvioletten bis dunkelvioletten und schwarzen Farbentönen. Zum Emaillieren eignet sich am besten das weiße Gußeisen, deshalb werden die Hohlgefäßformen vor dem Guß in Eis gekühlt. Die violette Färbung wird durch Zusatz von reinem Mangansuperoxyd zum Email erzeugt. Man kann auch der Emailmischung violettes Glas zusetzen. Je nach der Menge des Farbkörpers erhält man helle bis schwarzviolette Töne. Durch Zusatz von Smalte kann man die Farbe in blaulila verändern.

Preislisten.

Gießener Stempel- und Farben-Fabrik Joseph Kreuter in Gießen. Dem im Januar d. J. herausgegebenen Hauptkatalog über Dekorationsstempel ist bereits ein Nachtrag gefolgt, der, ebenso wie der Hauptkatalog, allen Interessenten kostenlos zugesandt wird.

J. Bergeon, Stempelfabrik in Gelnhausen. Die Firma sandte us den Nachtrag zu ihrem Hauptkatalog über Dekorationsstempel, en sie kürzlich fertiggestellt hat und auf Wunsch kostenlos ver- sendet.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Anfragen.

Frage 94. Fehlerhafte Majolikaglasur für emaillierte Öfen. Die Majolika meiner emaillierten Öfen wird an bestimmten Stellen leicht duff und runzelig, wenn der Ofen einmal über die Maßen geheizt ist, was ja leicht vorkommen kann. Woran kann das liegen? Beim Brennen läuft die Glasur stark ab, und die abfallenden Tropfen zerstören allmählich den Muffelboden. Eine strengere Glasur läßt sich schwer einbrennen und wird nicht schön blank. Ich muß die Glasur ziemlich stark streuen, weil sie nicht besonders deckt. Ein Zusatz von Zinnoxyd und Vermehren des Farbkörpergehalts macht die Glasur duff. Gibt es ein anderes Mittel, die Glasur deckender zu machen?

Frage 95. Stellmittel. Ich möchte Majolikaglasuren für emaillierte Öfen, die ich bisher aufgestreut habe, naß auftragen. Welche Stellmittel kommen hierbei in Frage?

Frage 96. Olivgrüne Porzellanglasur. Ich bitte um Angabe einer olivgrünen Porzellanglasur für Segerkegel 12—13 für reduzierendes Feuer, die dem Aufkochen nicht ausgesetzt ist.

Frage 97. Druckverfahren für Emailzifferblätter. Welches ist das praktischste und vorteilhafteste Verfahren zum Bedrucken von Emailzifferblättern und kleinen Schildchen. Es handelt sich um ganz sauberen Druck nach Art der schweizerischen Taschenuhrzifferblätter.

Antworten.

Zu Frage 84. Ersatz für Zinnoxyd. Vierte Antwort. Als Ersatzmittel für Zinnoxyd wurden eine ganze Reihe von Verbindungen vorgeschlagen, es ist jedoch bisher noch nicht gelungen, das Zinnoxyd als Trübungsmittel zu verdrängen. Die deutschen Reichspatente 166 672, 186 423 und 179 440 bezwecken die Verwendung des Calciumphosphats zur Weißtrübung. Man hat auch versucht, künstlich hergestellte reine geglühte Titansäure als Trübungsmittel zu verwenden (Öster. Pat. 5560, D. R. P. 207 011) sowie auch titansaure Salze des Calciums und Bariums (Engl. Pat. 12583 A. D. 1907). In dem D. R. P. 99 165 ist die Anwendung der Fluoride und Silicofluoride des Cers und Zinns vorgeschlagen worden, in dem D. R. P. 203 773 Ceroxyd oder solche Cerverbindungen, die in der Glühhitze in Oxyd übergehen (Karbonat, Nitrat usw.). Durch das D. R. P. 189 364 wurde die Verwendung des Zirkonoxyds, durch das Engl. Pat 12 583 A. D. 1907 die Zirkoniate der Erdalkalien (Calcium, Barium usw.) als Trübungsmittel für Emails geschützt. Die Ursache, daß keines dieser Zinnoxydersatzmittel eine technische Bedeutung erlangen konnte, ist darin zu suchen, daß sie entweder keine genügende Deckkraft besitzen (z. B. Calciumphosphat) oder nicht weiß trüben (Titansäure, Ceroxyd) oder aber ihres viel zu hohen Preises wegen, wenigstens vorläufig, nicht ernstlich in Betracht kommen können (Zirkonoxyd).

Die unter dem Namen Leukonin und Enamelin in den Handel kommenden Zinnoxydersatzmittel bestehen aus antimonsaurem Natrium. Ihre Verwendung ist durch das Franz. Pat. 323227 und durch das Amer. Pat. 716 106 geschützt, in Deutschland ist hingegen ihre Anwendung frei. Ob antimonhaltige Zinnoxydersatzmittel für hygienische Emails verwendbar sind, darüber gehen die Ansichten sehr auseinander; ihre Anwendung ist behördlich nicht untersagt, jedoch dürfen die damit gemachten Geschirre nach den Vorschriften des Reichsgesundheitsamtes beim Kochen mit verdünnter Essigsäure kein Antimon abgeben. Die Mitglieder des Vereins deutscher Emaillierwerke haben beschlossen, für Geschirremaille keine antimonhaltigen Trübungsmittel zu benutzen.

Zu Frage 85. Rentabilität und Absatzmöglichkeit von Feinsteinzeug. Dritte Antwort. Größere Wandbrunnen aus Feinsteinzeug zu fertigen, wird sich nicht lohnen, es ist doch ein zu edles und kostbares Material; aber kleinere Zimmerbrunnen usw. lassen sich sehr gut daraus herstellen. Es lassen sich bei keinem anderen Scherben so große und mannigfaltige Wirkungen in bezug auf Glasuren erzielen als beim Steinzeug. Das Fertigen von Vasen ist sehr zu empfehlen, dieselben werden gut bezahlt und es ist wenig Ausschuß dabei. Die Verzierung kann sehr vielseitig sein, es lassen sich Matt-, Überlauf-, Kristall- und alle möglichen andern farbigen Glasuren verwenden. Ebenso kann man Unter- und Aufglasurfarben und Emaillen benutzen. Urnen werden meines Wissens jetzt wenig gekauft, werden aber durch die Feuerbestattung wieder ihre Blüte erreichen. Empfehlen könnte ich Ihnen nur, sich zu Ihrem Vorhaben eine tüchtige Kraft zu sichern.

Zu Frage 88. Inhaltsberechnung von Kapseln. Dritte Antwort. Den Inhalt von Kapseln jeder Gestalt stellt man am einfachsten dadurch fest, daß man die zum Füllen erforderliche Sandmenge mißt.

Zu Frage 90. Künstlicher Kryolith. Das im Handel vorkommende Kieselfluornatrium wird schon für sich allein als Trübungsmittel verwandt, bedingt aber die Anwesenheit einer entsprechenden Menge von Aluminiumoxyd (aus Feldspat, Kaolin oder Ton stammend) im Email, wenn es trübend wirken soll. Die Verwendung von Kieselfluoralkalien als Trübungsmittel ist durch D. R. P. 61 777 und 165 986 geschützt. Auch zur Herstellung von künstlichem Kryolith benutzt man das Kieselfluornatrium. Nach dem französischen Patent 408 134 läßt man Kieselfluornatrium, Aluminiumoxyd und Soda bei Gegenwart von Wasser auf einander einwirken. Die Umsetzung erfolgt nach folgender Formel.

$$2\,Na_2\,SiF_6 + Al_2O_3 + Na_2\,CO_3 = Al_2\,F_6\,.\,6\,NaF + CO_2 + SiO_2$$

Da das so gewonnene Produkt Kieselsäure enthält, so muß der Kieselsäuregehalt des Emails entsprechend herabgesetzt werden.

Als weitere Ersatzstoffe für Kryolith sind zu nennen: Eine Mischung von Flußspat und Feldspat (Amer. Pat. 663 618), Alkalifluoride (D. R. P. 31 112), saure Alkalifluoride (D. R. P. 33 425). Diese letzteren bedingen die Gegenwart entsprechender Mengen von Tonerdeverbindungen im Email. Auch Aluminiumfluorid ist vorgeschlagen worden (D. R. P. 196 897).

Nach dem Amerik. Pat. 957 754 wird durch Erhitzen von Ton mit saurem schwefelsauren Natrium ein Salz von der Zusammensetzung $Al_2(SO_4)_6\,.\,3\,Na_2\,SO_4$ dargestellt, das durch Zusammenschmelzen mit Kryolith in Aluminiumfluorid übergeführt wird. Das Aluminiumfluorid kann durch metallisches Natrium in Kryolith und Aluminium übergeführt werden. Man kann auch das Aluminiumnatriumsulfat in einer mit Kohle ausgekleideten Retorte erhitzen, wobei sich $Al_2\,O_3\,.\,3\,Na_2S$ bildet, das durch Erhitzen mit gebranntem Kalk in Natriumaluminat übergeführt wird. Durch Einleiten von Fluorwasserstoff in die Natriumaluminatlösung wird dann Kryolith ausgefällt.

Zweite Antwort. Ein Verfahren zur künstlichen Herstellung von Kryolith ist folgendes:

Flußspat wird mit Kaliumsulfat und Kohle geglüht. Die erhaltene Masse wird mit Wasser ausgelaugt. Diese Lösung von Kaliumfluorid wird mit Natriumsulfat versetzt und das gefällte Fluornatrium mit schwefelsaurer Tonerde behandelt. Hierbei findet eine Rückbildung von Natriumsulfat statt und Natriumaluminiumfluorid, also Kryolith, fällt aus. Dieses Verfahren wurde 1907 Loesekann (Hannover) patentiert.

Was die Verwendung von Kieselfluornatrium anbetrifft, so ist zu berücksichtigen, daß Kryolith keine Kieselsäure enthält. Der Versatz müßte demnach bei Verwendung von Kieselfluornatrium entsprechend geändert werden.

Zu Frage 91. Schwarze Flecke beim Einbrennen der Schmelzfarben. Die schwarzen Flecke rühren von Kohlenstoff her, der sich in die Poren der nicht vollkommen glatt ausgeflossenen Glasur einlagert. Der Kohlenstoff stammt aus den Ölen, mit denen die Farben angerieben wurden. Vermeiden läßt sich der Fehler dadurch, daß die Muffel erst nach gründlichem Abrauchen der Öldämpfe geschlossen wird und daß man mit genügendem Luftüberschuß brennt.

Zweite Antwort. Die schwarzen Flecken sind Rußteilchen, die sich in zähen porösen Glasuren in deren Poren ablagern können. Sorgen Sie für eine glattfließende Glasur oder, wenn der Fehler am Biskuit auftritt, für feinere Mahlung der Masse, und der Fehler wird verschwinden.

Zu Frage 92. Trockengewicht von Kaolinschlamm. Um aus Kaolinschlamm das Trockengewicht berechnen zu können, muß man zunächst das spezifische Gewicht des geschlämmten Kaolins bestimmen. Zu diesem Zweck wird ein geeichter Literkolben genau bis zur Marke mit Kaolinschlamm gefüllt und gewogen. Darauf wird der Schlamm gut getrocknet und die Trockensubstanz gewogen. Das spezifische Gewicht wird dann nach der folgenden Formel berechnet:

$$S = \frac{t}{t + v - b}, \text{ wobei}$$

S = spezifisches Gewicht, t = Gewicht der Trockensubstanz in Gramm, v = Inhalt des Kolbens in Kubikzentimetern, b = Gewicht des Kaolinschlammes im Kolben in Gramm ist. Ist das spezifische Gewicht des Kaolins bestimmt, so kann man das Trockengewicht von 1 Liter Kaolinschlamm nach folgender Formel berechnen:

$$t = \frac{S}{S - 1}\,(b - v)$$

Man hat demnach, nachdem das spezifische Gewicht ein- für allemal bestimmt ist, nur 1 Liter Kaolinschlamm in einem Kolben von bekanntem Gewicht zu wiegen und kann aus dem Schlammgewicht nach obiger Formel das Trockengewicht berechnen.

Zweite Antwort. Das Trockengewicht des Kaolinschlammes festzustellen, ohne einen kleinen Teil desselben vollständig, jedoch unter 120° C, zu trocknen, wird ziemlich schwierig sein. Die ein-

fachste Art der Feststellung des Kaolingehaltes in der Schlämme ist das Messen des spezifischen Gewichtes derselben mittels Senkwage (Aräometer), am besten in Graden nach Baumé. Zu diesem Zweck müssen Sie sich empirisch, d. h. auf dem Versuchswege, eine Tabelle, bezogen auf eine gewisse Menge flüssigen Schlammes, feststellen. Sie können sodann ohne weitere Schwierigkeiten die enthaltene Menge trockenen Kaolins berechnen. Die Tabelle müssen Sie gleich auf verschiedene Konzentrationen berechnen, da doch die Schlämme ungleich ist. Zu diesem Zweck trocknen Sie sich ungefähr 3 kg Kaolin, den Sie in einer gemessenen Menge aufquirlen und dessen Dichte Sie mit dem Aräometer feststellen. Aus dem Verhältnis des verwendeten Gewichtes Kaolin und der Wassermenge können Sie sehr leicht die Tabelle stets auf 100 Liter Schlamm bezogen ermitteln. So enthalten 100 Liter Schlamm Zettlitzer Kaolin (spez. Gewicht 2,2—2,4)

bei 45° Bé	. . .	70 kg trockenen Kaolin
„ 40° „	. . .	65 „ „ „
„ 35° „	. . .	60 „ „ „
„ 30° „	. . .	55 „ „ „
„ 23° „	. . .	50 „ „ „
„ 18° „	. . .	40 „ „ „

Dritte Antwort. Eins der einfachsten Verfahren zur Bestimmung des Gewichts der Trockensubstanz in einem Kaolinschlamm ist das von Dr. Herzog empfohlene. Zur Bestimmung nach dem Herzogschen Verfahren benötigt man ein graduiertes Meßgefäß, das man aber auch durch eine Flasche von bekanntem Inhalt ersetzen kann. Sehr bequem ist die Benutzung eines Pyknometers. Das Verfahren fußt auf dem spezifischen Gewicht des im Wasser aufgeschlämmten Kaolins und baut sich auf den folgenden Betrachtungen auf:

Es seien: v = der Inhalt des Meßgefäßes in ccm Wasser und, da 1 ccm Wasser = 1 g wiegt, also auch in Grammen; b = das Gewicht des im Meßgefäß befindlichen Kaolinschlammes in Grammen; t = das gesuchte Gewicht der im Kaolinschlamm enthaltenen Trockensubstanz; s = das als bekannt vorausgesetzte spezifische Gewicht der Trockensubstanz.

Es ist dann b das Gewicht des Kaolinschlammes in dem Meßgefäß gleich dem Gewichte seiner beiden Bestandteile, d. h. es ist gleich dem Gewichte der Trockensubstanz und dem Gewichte des neben ihr im Meßgefäß befindlichen Wassers. Dieses letztere Gewicht aber ist gleich dem Gewichte v vermindert um das Gewicht desjenigen Wassers, das durch die Trockensubstanz verdrängt wird. Nun gibt aber das bekannte spezifische Gewicht s des Kaolins an, wieviel mal schwerer derselbe ist, als die von ihm verdrängte Wassermenge, welche wir mit x bezeichnen und es ist demnach

$$t = x \cdot s, \text{ woraus wiederum folgt, daß } x = \frac{t}{s} \text{ ist.}$$

Das Gewicht des neben der Trockensubstanz im Meßgefäß noch enthaltenen Wassers ist also gleich $v - \frac{t}{s}$, woraus man die Gleichung erhält:

$$t + v - \frac{t}{s} = b, \text{ oder}$$

$$t\left(1 - \frac{1}{s}\right) + v = b, \text{ ferner:}$$

$$t \cdot \frac{s-1}{s} = b - v, \text{ und endlich:}$$

$$t = \frac{(b-v)\, s}{s-1}$$

Einige keramische Berechnungen mit Verwendung dieser Methode finden Sie in dem sehr zu empfehlenden Buch von Dr. Pukall: Keramisches Rechnen.

Zu Frage 93. Entfärbungsmittel für Glas. Bei Ihrer Frage hätten Sie unter allen Umständen angeben müssen, um was für eine Wanne es sich handelt, ob um eine gewöhnliche Hohlglaswanne, eine Kristallglaswanne oder um eine Fensterglaswanne. Nur dann wäre es möglich gewesen, Ihnen das bestgeeignete Entfärbungsmittel angeben zu können. Handelt es sich um eine gewöhnliche Hohlglaswanne, in der Sie beabsichtigen, gewöhnliches Weißhohlglas in kontinuierlichem Betriebe zu erschmelzen, dann würde ich Ihnen raten, als Entfärbungsmittel gewöhnlichen Braunstein zu verwenden. Da bei Weißhohlglas so viel wie möglich darauf gesehen werden muß, die Herstellungskosten möglichst herabzudrücken, so eignet sich Braunstein als Entfärbungsmittel wegen seiner Billigkeit ganz vortrefflich. Enthält aber der zum Schmelzen des Glases verwandte Sand bedeutende Mengen Eisen, so ist eine vollkommene Entfärbung mit Braunstein in den meisten Fällen nicht mehr möglich, und das Glas bekommt einen leichten gelblichen Stich, welcher allerdings nicht so stark ins Auge fällt, wie der grünliche, für manche Gegenstände jedoch das Glas unverwendbar macht. Auch muß darauf geachtet werden, daß dem Gemengesatz nicht etwa zu viel Braunstein zugesetzt wird, denn sonst wirkt derselbe nicht mehr als Entfärbungsmittel, sondern in hohem Maße färbend.

Da Braunstein das Glas nicht vollkommen entfärbt, so kann er zum Entfärben von feinerem Glase, das im Wannenofen geschmolzen wird, nicht verwendet werden. Handelt es sich daher in Ihrem Falle um die Herstellung von besserem Schleifglas oder reinweißem Preßglas, so kann zum Entfärben des Glases ganz besonders Nickel empfohlen werden. Man unterscheidet vier Verbindungen des Nickels, welche zum Entfärben verwandt werden können und ganz verschieden in der Stärke der Entfärbung sind, nämlich Nickeloxydul NiO, Nickeloxydulhydrat $Ni(OH)_2$, Nickeloxyd Ni_2O_3, Nickeloxdhydrat $Ni_2(OH)_6$.

100 g Nickeloxydul entsprechen 124 g Nickeloxydulhydrat, 111 g Nickeloxyd und 147 g Nickeloxdhydrat. Die Entfärbung mit Nickel ist sehr gut, vorausgesetzt, daß die richtige Menge genommen worden ist. Da Sie es unterlassen haben, den Gemengesatz anzugeben, so kann man Ihnen auch keine Angaben machen, wieviel auf 100 kg Sand genommen werden müssen, um eine ausreichende Entfärbung herbeizuführen.

Wenn es sich schließlich um die Erschmelzung von gewöhnlichem Tafelglas handelt, so kommt Braunstein, Arsenik und Selen in Frage.

Über die Entfärbung mit Braunstein ist schon weiter oben berichtet worden und treffen alle gemachten Angaben auch bei der Entfärbung von Fensterglas zu. Arsenik ist nur zu empfehlen, wenn es sich um die Beseitigung eines nur ganz geringen grünlichen Stiches handelt. Wird dem Glase zuviel Arsenik zugesetzt, so bekommt dasselbe einen leicht gelblichen Stich, der aber ebenso wie der durch die Braunstein-Entfärbung hervorgerufene rötliche Stich besonders bei Fensterglas nicht sehr auffällig ist. Es wird deshalb vielfach dem Fensterglase soviel Arsenik zugesetzt, daß dasselbe diesen leichten gelblichen Stich erhält. Die beste Entfärbung des Tafelglases im Wannenofen erfolgt jedoch mit Selen, wenngleich es das teuerste Entfärbungsmittel ist; aber man erhält auch dafür ein wirklich tadelloses Glas.

Zweite Antwort. Ihre Frage ist sehr allgemein gehalten. Es kommt doch ganz auf das herzustellende Glas an, um das geeignetste Entfärbungsmittel angeben zu können. Nicht jedes dieser Mittel ist für alle Glasarten gleich gut, selbst das beste hat einen Nachteil, welcher, wenn außer Acht gelassen, den Glassatz im Wert herabsetzen kann. Als bestes Entfärbungsmittel gilt das Selen. Es wird angewandt bei gutem Glas, unter Voraussetzung der Verwendung guter Versatzstoffe und heißen Ofenganges. Sehr leicht aber ist bei ihm eine Gelbfärbung des Glassatzes möglich. Nickeloxyd ist das wohl allgemein angewendete Mittel und da es in sehr großer Reinheit geliefert wird, auch das zuverlässigste. Es erfordert aber ebenfalls einen heißen Ofen, damit es voll zur Geltung kommt, und bei der geringen Menge, die zur Entfärbung genügt, ist es auch sehr preiswert. Seine Wirkung ist ziemlich sicher, und es verdrängt deshalb den Braunstein immer mehr. Dieser ist in seiner Anwendung nicht so sicher, und die Gläser werden leicht gelb. Wegen dieser Eigenschaften ist der Glasmasse und überhaupt der Schmelze eine wesentlich höhere Aufmerksamkeit zu schenken, so daß die Zeit bald gekommen sein dürfte, wo Braunstein ganz als Entfärbungsmittel verschwindet. Auch Antimon und Kobaltoxyd werden als Entfärbungsmittel angewendet.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Töpfermeister Jos. Preuß in Glogau.

Auszeichnung. Die Handelskammer Dresden hat dem Verlademeister der Meißner Schamotte- und Tonwarenfabrik G. m. b. H., Herrn Sante, eine Anerkennungsurkunde für 25jährige pflichtgetreue Tätigkeit verliehen.

Dienstjubiläum. Der Porzellanmaler Herr Anton Sommer konnte auf eine 50jährige Tätigkeit in der Porzellanfabrik Dressel, Kister & Co. in Passau zurückblicken.

Reichstagskandidatur. Für den Reichstagswahlkreis Teltow-Beeskow-Storkow ist Herr Fabrikbesitzer Albert March (Charlottenburg), Vorsitzender des Deutschen Vereins für Ton-, Zement- und Kalkindustrie E. V., als Kandidat aufgestellt worden. Herr March wird sich im Falle seiner Wahl als Hospitant der deutschkonservativen Partei anschließen.

Verband Deutscher Topfwaren-Fabrikanten. Die Hauptversammlung findet am 11. Juni, mittags 12½ Uhr im Odeon in Bunzlau statt.

K. k. Fachschule für Keramik und verwandte Kunstgewerbe in Teplitz. Die Fachschule veranstaltet vom 1. bis 8. Juni d. J. eine Ausstellung von Schülerarbeiten sämtlicher Abteilungen. Die Ausstellung ist täglich von 9 bis 5 Uhr bei freiem Eintritt geöffnet.

Eine Folge des neuen deutsch-schwedischen Handelsvertrages. Im Reichstage ist von allen bürgerlichen Parteien beantragt worden, die Positionen 719 und 720 des Zolltarifs infolge des deutschschwedischen Handelsvertrages in Zukunft zu erhöhen. So soll der Zollsatz für Röhren aus Ton, unglasiert oder glasiert, mit Ausnahme von Drainröhren statt 40 Pfg. auf 1 M für den Doppelzentner er-

höht werden. Ferner sollen die Zollsätze für Waren aus gemeinem Steinzeug (Röhren, Röhrenformstücke, Sohlsteine, Senkkasten, Ausgüsse, Krippen, Viehtröge), sowie Steine und Platten aller Art zu technischen Zwecken von 40 Pfg. auf 1 M für den Doppelzentner erhöht werden.

Rheinische Chamotte- und Dinaswerke in Cöln. Der Aufsichtsrat beschloß, die Ausschüttung einer Dividende von 5. v. H. (gegen 4 v. H. im Vorjahr) in Vorschlag zu bringen.

Porzellanfabrik Fraureuth, A.-G. Von der Direktion ist beabsichtigt, auf das letzte Geschäftsjahr keine Dividende zur Verteilung zu bringen.

Tonwerk Schopfheim A.-G., Schopfheim. Ordentliche Generalversammlung: 9. Juni 1911, nachmittags 3½ Uhr, im Geschäftslokal der Gesellschaft zu Schopfheim.

Stein- & Thon-Industriegesellschaft „Brohlthal" Burgbrohl. Ordentliche Generalversammlung: 16. Juni 1911, vormittags 10 Uhr, im Geschäftslokale der Berliner Handelsgesellschaft in Berlin, Behrenstraße 32.

Rheinische Chamotte- und Dinaswerke, Cöln. Ordentliche Generalversammlung: 17. Juni 1911, nachmittags 4 Uhr im Hotel Monopol in Cöln.

Cöln. Keramische Vertriebsgesellschaft m. b. H. Die Gesellschaft ist durch Gesellschaftsbeschluß aufgelöst worden. Die Gläubiger der Gesellschaft werden aufgefordert, sich bei derselben zu melden.

Handelsregister-Eintragungen.

Berlin. Neu eingetragen wurde: Alemannia-Compagnie, technisch-sanitäre Industrie-G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens: Der Vertrieb von technischen und sanitären Artikeln, insbesondere von Klosetts, Spülapparaten und Spülrohrverschlüssen aller Art, für eigene und fremde Rechnung, die Erwerbung, Ausnutzung und Verwertung von darauf sich beziehenden Erfindungen und Schutzrechten, die Beteiligung an gleichen oder ähnlichen Unternehmungen und die Erwerbung solcher Unternehmungen, auch die Übernahme von Vertretungen solcher Unternehmungen. Stammkapital: 20000 M. Geschäftsführer: Willy Max Haase, Kaufmann in Dresden; Gustav Adolf May, Kaufmann in Dresden (stellvertretender Geschäftsführer). Sind mehrere Geschäftsführer bestellt, so erfolgt die Vertretung durch jeden einzelnen Geschäftsführer. Als Einlage auf das Stammkapital werden in die Gesellschaft eingebracht vom Gesellschafter Konstrukteur Johann Baptist Schnitzler in München das Deutsche Warenzeichen „Alemannia" Nr. 41310 sowie die Deutschen Reichsgebrauchsmuster Nr. 390300 Kontroll- oder Putzverschluß für Geruchverschlüsse, Nr. 390301 Klosettkörper mit ovaler Ausgangs- oder Durchgangsmündung, Nr. 445224 Spülapparat mit Saugheber und Verdränger, das Eigentum an einem Trockenklosett, für welches er Modell bereits angefertigt hat und das er demnächst zum Gebrauchsmusterschutz beim Patentamt anmelden wird, zum vereinbarten Werte von 10000 M, unter Anrechnung von 5000 M auf seine Stammeinlage.

Berlin. Neu eingetragen wurde: Pick & Schwarzschild, Musterlager, in Berlin. Gesellschafter: Kurt Pick, Kaufmann, Schöneberg und Karl Gustav Schwarzschild, Kaufmann, Charlottenburg. Zur Vertretung der Gesellschaft sind die Gesellschafter nur gemeinschaftlich ermächtigt.

Radebeul. Theodor Große. Auguste Louise verw. Große, geb. Lißke, in Radebeul ist Inhaberin. Sie hat das Handelsgeschäft mit der bisher nicht eingetragenen Firma von ihrem Manne Paul Theodor Große geerbt. (Angegebener Geschäftszweig: Handel mit Eisen- und Kurzwaren, Porzellan, Glas und Spielsachen.)

Eisenach. August Saeltzer, Kunsttöpferei. Das Geschäft ist veräußert und in eine Kommanditgesellschaft umgewandelt worden. Persönlich haftender Gesellschafter ist der Kaufmann Jakob Winkler in Eisenach. Bei der Gesellschaft ist ein Kommanditist beteiligt. Der Übergang der in dem Betriebe des Geschäfts begründeten Forderungen und Verbindlichkeiten auf die Gesellschaft ist ausgeschlossen.

Tirschenreuth. Porzellanfabrik Tirschenreuth, Aktiengesellschaft. Die beschlossene Erhöhung des Grundkapitals um 250000 M ist durchgeführt. Das Grundkapital der Gesellschaft beträgt nun 1000000 M und ist in 1000 auf den Inhaber lautende Aktien zu je 1000 M zerlegt. Die Ausgabe der Aktien erfolgt zum Nennwert.

Saarau. Vereinigte Chamottefabriken (vormals C. Kulmiz) G. m. b. H. Durch Beschluß der Gesellschafterversammlung ist das Stammkapital der Gesellschaft um 500000 M auf 3750000 M erhöht.

Westhofen. Tonwerk Westhofen, G. m. b. H. Das Stammkapital ist um 40000 M auf 80000 M erhöht. Der Fabrikant Heinrich Zöller zu Westhofen ist als Geschäftsführer ausgeschieden.

Tettau. Porzellanfabrik Tettau, vormals Sontag & Söhne, G. m. b. H. Zum Geschäftsführer wurde bestellt: Direktor Georg Endler von Klösterle bei Karlsbad, nun in Tettau, mit der Maßgabe, daß er die Firma in Gemeinschaft mit einem Geschäftsführer oder Prokuristen zeichnet.

Viersen. Planterra-Industrie, G. m. b. H. Der Modelleur Karl Schröder zu Viersen ist als Geschäftsführer zurückgetreten und an seine Stelle der Kaufmann Ewald Frankeser zu Boisheimer-Nette bei Dülken getreten. Dem Modelleur Karl Schröder zu Viersen ist Prokura erteilt.

Celle. G. Wolff. Der Ehefrau des Ofenfabrikanten Georg Wolff, Johanne, geb. Sternberg, in Celle ist Prokura erteilt.

Leippa. Schlesische Tonwerke G. m. b. H. Dem Kaufmann Hermann Türke in Leippa ist Prokura erteilt.

Konkurs. Martha Lina verehel. Hentschel in Glauchau, Topfwarengeschäft. Das Verfahren wurde nach Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Glasindustrie.

Dienstjubiläum. Am 19. Mai feierte Herr Otto Kretschmer, Abteilungsvorstand bei der Aktien-Gesellschaft für Glasindustrie, vorm. Friedrich Siemens, sein 25jähriges Dienstjubiläum und wurde durch Überreichung von wertvollen Geschenken geehrt.

Internationale Spiegelglaskonvention in Brüssel. Nachdem für das zweite Vierteljahr bereits eine Produktionseinschränkung beschlossen war, wurde wegen Verschlechterung des Geschäftsganges eine abermalige Produktionseinschränkung verfügt, indem für das laufende Vierteljahr zwei weitere Betriebsfeiertage bei den der Konvention angehörigen europäischen Glashütten eingelegt werden sollen.

Glashüttenwerke Kamenz A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 16. Juni 1911, nachmittags 1½ Uhr, im Geschäftslokal von Max Kray & Co., Berlin S, Boeckhstraße 7.

Handelsregister-Eintragungen.

Berlin. Neu eingetragen wurde: Bernhard Hehmke, Inhaber: Bernhard Hehmke, Kaufmann, Berlin. Spiegel- und Fensterglasgroßhandlung.

Fürth. Genossenschaft bayr. und böhm. Rohglasfabrikanten e. G. m. b. H. in Liquid. Nach vollständiger Verteilung des Genossenschaftsvermögens ist die Vollmacht der Liquidatoren und die Firma erloschen.

Stolberg, Rhld. Glashüttenwerk Union, G. m. b. H. Die Prokura des Josef Ennen ist erloschen. Dem Kaufmann Gerhard Köppe in Stolberg ist Prokura erteilt mit der Beschränkung, daß er nur gemeinschaftlich mit einem der Geschäftsführer die Firma vertreten kann.

Leipzig. Wilhelm Schiedt, Hohlglas engros. Die Prokura des Franz Alfred Taubenheim ist erloschen.

Konkurs. Schlesische Glasindustrie G. m. b. H. vormals C. Schnurpfeil. Schlußtermin: 21. Juni 1911.

Emailindustrie.

Handelsregister-Eintragungen.

Oldenburg. Oldenburgische Eisenhütten-Gesellschaft zu Augustfehn. Der Sitz der Gesellschaft ist von Oldenburg nach Berlin verlegt worden.

Leipzig. Neu eingetragen wurde: Wilhelm Helbing. Inhaber: Graveur Wilhelm Ferdinand Helbing in Leipzig. Angegebener Geschäftszweig: Betrieb einer Gravier-, Emaillier- und Prägeanstalt sowie Vereinsabzeichenfabrik.

Ahlen. Vereinigte Ahlen-Gelsenkirchener Stanz- und Emaillierwerke Aktiengesellschaft. Der Kaufmann Hermann Lewin in Düsseldorf ist zum weiteren Vorstandsmitgliede bestellt.

Paruschowitz. Eisenhütte Silesia, Aktiengesellschaft. Otto Lubowski hat jetzt seinen Wohnsitz in Berlin. Die Prokura des Walther Zittelmann ist erloschen.

Verschiedenes.

Preisausschreiben. Der Verein für Wohlfahrtsmarken E. V. in Berlin W 8 erläßt ein Preisausschreiben für die künstlerisch ausgeführte Adreßseite von Künstler-Wohlfahrts-Ansichtskarten. Für die besten Entwürfe sind drei Preise von 500, 300 und 200 M ausgesetzt. Die Wettbewerb-Bedingungen werden auf Verlangen vom Galerie-Verlag G. m. b. H. in Berlin-Steglitz kosten- und portofrei versandt.

Deutscher Industrieschutzverband in Dresden. Aus dem in der in Dresden abgehaltenen Generalversammlung der Gesellschaft des Verbandes Sächsischer Industrieller zur Entschädigung bei Arbeitseinstellungen erstatteten Geschäftsbericht geht hervor, daß sich die Mitgliederzahl von 1296 am 1. Januar 1910 auf jetzt 2408 mit einer Jahreslohnsumme von 191 Millionen Mark und einer Arbeiterzahl von 192000 gehoben hat. Die 156 Arbeitseinstellungen des letzten Jahres erforderten einen Entschädigungsaufwand von 229539 M. 151 Streiks konnten verhütet werden. Direktor Grützner (Deuben) hielt einen Vortrag über „Arbeitgeberorganisation und

Streikbewegungen". Die Gesellschaft nahm den Namen „Deutscher Industrieschutzverband" mit dem Sitz in Dresden an.

Offizielles Meßadreßbuch. Für die Eintragung in das Offizielle Leipziger Meß-Adreßbuch, 31. Auflage, Michaelismesse 1911 (Beginn Sonntag, am 27. August), ist vom Meß-Ausschuß der Handelskammer Leipzig soeben der maßgebende Anmeldebogen versandt worden. Die pünktliche Rücksendung dieses Anmeldebogens ist allen Ausstellern dringend zu empfehlen, da die Aufnahme oder Weiterführung im Buche davon abhängt. Neu hinzugetretenen Ausstellern, die das Formular noch nicht erhalten haben, empfehlen wir, sofort beim Meß-Ausschuß der Handelskammer Leipzig darum nachzusuchen. Dem Anmeldebogen ist, wie schon zu den letzten Auflagen, eine Einladung zur Aufgabe von Bestellungen auf die bereits in einer Anzahl von mehr als 1 Million verbreitete Offizielle Meß-Reklame-Siegelmarke beigefügt, worauf hiermit noch besonders hingewiesen sei.

Ausstellung von Bedarfsartikeln für den städtischen Hausbesitz in Berlin. Am 20. Mai fand in den Ausstellungshallen im Zoologischen Garten zu Berlin eine Vorbesprechung über die im Jahre 1912 anläßlich des in Berlin stattfindenden 2. Internationalen Hausbesitzer-Kongresses zu veranstaltende Ausstellung von Bedarfsartikeln für den städtischen Hausbesitz statt. Justizrat Dr. Baumert, Vorsitzender des Centralverbandes der Haus- und Grundbesitzer Deutschlands, teilte über die geplante Ausstellung folgendes mit: Die Ausstellung und der gleichzeitig stattfindende 2. Internationale Hausbesitzer-Kongreß entstand durch eine Anregung der französischen Hausbesitzer-Vereine anläßlich des 1. Internationalen Hausbesitzer-Kongresses in Paris. Die Ausstellung ist so gedacht, daß sie alle Gebiete der Technik und Industrie, die für den Hausbau sowie für die Instandhaltung und Verwaltung der Häuser in Betracht kommen, umfaßt. Es soll ein übersichtliches Bild aller Einrichtungen und Erfindungen, mit denen ein Haus nach der technischen, hygienischen und ästhetischen Seite hin ausgestaltet werden kann, gegeben werden. In 26 Hauptgruppen mit mehr als 100 Unterabteilungen ist allen Fabrikanten und Gewerbetreibenden der einschlägigen Geschäftszweige Gelegenheit geboten, den deutschen Hausbesitzern, wie auch den zur Zeit des Internationalen Hausbesitzer-Kongresses in Berlin anwesenden Vertretern der ausländischen Hausbesitzerschaft ihre Leistungsfähigkeit zu zeigen. Zur Ausstellung gelangen Baumaterialien und Baukonstruktionen, technische und maschinelle Einrichtungen, Heizanlagen, Fahrstühle, Ventilationen, Entstaubungsanlagen usw., elektrische Anlagen und die gesamte Beleuchtungstechnik, Arbeiten des eigentlichen Bauhandwerks, kunstgewerbliche Arbeiten, Malerei, Glaserei, Kunstschmiedearbeiten, Wandbekleidung, gärtnerische Anlagen, Feuerlösch- und Rettungswesen und vieles andere mehr.

Dem in der Bildung begriffenen Ehrenkomitee gehören u. a. zahlreiche Oberbürgermeister der deutschen Städte, bekannte Parlamentarier, Beamte und Offiziere, sowie hervorragende Vertreter der Bank- und Handelswelt und der Industrie an.

Architekt Bissing, Vertreter des Berliner Bundes der Grundbesitzer-Vereine, erhofft von der Ausstellung ein besseres Verhältnis zwischen Hausherren und Mietern und verspricht sich auf dem Gebiete der Wohnungsfrage eine erfolgreiche Arbeit, und dies umsomehr, da voraussichtlich auch der Centralverband der Haus- und Grundbesitzer-Vereine Deutschlands zu der gleichen Zeit in Berlin seinen Verbandstag abhalten wird.

Der 2. Internationale Hausbesitzer-Kongreß will nicht etwa nur eine einseitige Interessenvertretung der Hausbesitzer sein, sondern er will durch Gegenüberstellung verschiedener besonders wichtiger rechtlicher und wirtschaftlicher Fragen des Wohnungswesens in den verschiedenen Ländern zur Lösung der Wohnungsfrage mit beitragen helfen.

Ursprungszeugnisse für die Wareneinfuhr in Serbien. Der serbische Finanzminister hat durch Erlaß vom 23. Februar d. J. in Ergänzung und Abänderung des Erlasses vom 9./22. Januar d. J. folgendes bestimmt:

1) Bei Postpaketen, außer solchen, bei denen je nach der Herkunft unterschiedliche Zölle in Anwendung kommen, haben in Zukunft ohne Rücksicht auf die Person des Adressaten als vollgültige Ursprungsnachweise die ausländischen Zollinhaltserklärungen zu gelten, wenn sich darauf der Stempel des Aufgabepostamts befindet und wenn sie mit den Originalpaketbegleitadressen (Frachtbriefen) einlangen.

2) Die Zollämter haben von den Einführern der im Schlußprotokoll zum Handelsvertrage mit Österreich-Ungarn, zu Artikel VIII, letzter Absatz, aufgezählten Kolonialwaren und anderen Erzeugnisse kein Zeugnis über den Ursprung der Waren zu verlangen, wenn diese in Häfen und Orten der Vertragsstaaten zur Beförderung aufgegeben sind.

Postpakete nach dem Auslande. Von jetzt ab können im Verkehr zwischen Deutschland und Bolivien Postpakete, die nach bolivianischen Postorten an einer Eisenbahn bestimmt sind, bis zum Gewichte von 5 kg — bisher nur bis 3 kg — versandt werden. Die Taxen sind dieselben wie für Pakete bis 3 kg. Diese sind fortan auch nach allen übrigen Orten in Bolivien zugelassen. Nach welchen Orten Postpakete bis 5 kg versandt werden können, darüber geben die Postanstalten Auskunft.

Vom 1. Juni ab werden von den deutschen Postanstal[ten] gewöhnliche Pakete im Gewicht von mehr als 5 bis 20 kg n[ach] Siam (nur nach Bangkok) zur Versendung über Hamburg o[der] Bremen zum unmittelbaren Austausch zwischen den deutschen u[nd] siamesischen Posten angenommen werden. Auskunft über die V[er]sendungsbedingungen erteilen die Postanstalten.

Abonnements für Telegramme in Belgien. Belgien hat s[eit] kurzer Zeit für den inneren Verkehr Abonnements für Telegram[me] zu bedeutend ermäßigten Preisen eingeführt. Die Einrichtung, [die] eine wesentliche Verkehrserleichterung bedeutet, besteht darin, d[aß] täglich eine vereinbarte Zahl von Worten an eine bestimm[te] gleichbleibende Adresse zur telegraphischen Übermittelung auf[ge]geben werden kann. Die Telegramme dürfen nur geschäftliche A[n]gelegenheiten des Abonnenten betreffen und müssen in offe[ner] Sprache, und zwar in französisch, flämisch, holländisch, deuts[ch] oder englisch abgefaßt sein. Die vereinbarte Wortzahl wird [un]unterbrochen hinter einander in der Zeit von 7 Uhr nachmittags [bis] 9 Uhr vormittags abtelegraphiert und kann weder ganz noch get[eilt] auf den nächsten Tag übertragen werden. Die Gebühr beträgt [für] die tägliche Beförderung von 250 Worten 48,75 Francs monatli[ch], für täglich 250 bis 500 Worte 0,063 Francs für Wort und Tag u[nd] vermindert sich für je weitere 250 Worte um 2 Hundertstel Cen[ti]men. Die ohnehin schon niedrigen belgischen Gebührensätze für [In]landstelegramme sind bei den Abonnements um etwa 50 v. H. [er]mäßigt worden.

Verband Deutscher Topfwaren-Fabrikanten.

Bunzlau, den 20. Mai 1911.

Zu der am **11. Juni cr., 12½ Uhr mittags**, im „Odeon" in Bunzl[au] (Schlesien) stattfindenden diesjährigen

ordentlichen Verbands-Versammlung

laden wir unsere verehrten Mitglieder und Fachkollegen hierdur[ch] ergebenst ein. Die **Vorstandssitzung** findet am genannten Ta[ge] **vormittags 11 Uhr** in demselben Lokale statt.

Tagesordnung:

1. Rechnungslegung.
2. Vorstandswahl.
3. Geschäftsbericht für 1910/11.
4. Wahl des Vororts für die ordentliche Verbands-Versamm[m]lung 1912.
5. Verschiedenes.

Weitere Anträge sind an den Vorsitzenden Herrn **Alfr[ed] Meister in Muskau O.-L.** bis zum 4. Juni cr. einzureichen.

Für die bereits am Sonnabend, den 10. Juni, eintreffend[en] Mitglieder und Gäste findet abends 8 Uhr im Ratskeller eine B[e]grüßung statt.

Am Sonntag, den 11. Juni, vormittags 8 Uhr, ist ein Besu[ch] der keramischen Fachschule vorgesehen. — Im Anschluß an d[ie] Verhandlungen erfolgt gemeinschaftliches Essen (trockenes Gedec[k] M. 2,00). Nach dem Essen gemeinschaftlicher Spaziergang nach de[m] Schweizerhaus.

Montag, früh 7 Uhr, sollen einige Töpfereien besichtigt we[r]den. Um 9½ Uhr vormittags Bahnfahrt nach der reizend gelegene[n] Gröditzburg, wo im Burghofe das Frühstück eingenommen wir[d], hierauf Besichtigung der Burg. Die Rückfahrt erfolgt nachmitta[gs] 3 Uhr 59; Ankunft in Bunzlau 5 Uhr 16.

Sehr erwünscht wäre es, wenn sich die Damen der Verband[s]mitglieder recht zahlreich beteiligen würden.

Die Anmeldungen sind an den stellvertretenden Vorsitzende[n] Herrn Obermeister **Max Hübel** in **Bunzlau** bis spätestens 5. Juni z[u] richten, unter Angabe, für wieviel Personen Nachtquartier ge[]wünscht wird.

Im Interesse unseres Verbandes bitten wir um zahlreiche Be[]teiligung und sind Gäste herzlich willkommen.

Der Vorstand des Verbandes Deutscher Topfwaren-Fabrikante[n]
Alfred Meister, Vorsitzender. Julius Paul, Schriftführer.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr[.]
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Amt Moabit Nr. 4.

IXX. Jahrgang, Nr. 23.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

Berlin, 8. Juni 1911.

Verkündigungsblatt der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke u. des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Verband keramischer Gewerke in Deutschland.

Einladung
zur
XXXIV. Haupt-Versammlung
zu Berlin

Mittwoch, den 14. Juni, vormittags 10 Uhr, im Palast-Hotel, Leipziger Platz.

Tagesordnung:

1. Geschäftsbericht.
2. Rechnungsablegung für 1910 und Wahl von zwei Rechnungsprüfern für 1911, sowie Vorlage des Haushaltsplans für 1911.
3. Bericht über die Geschäftslage der keramischen Industrie auf Grund der bei den Mitgliedern angestellten Erhebungen.
4. Die Technik der Silicat-Chemie und künstliche keramische und feuerfeste Massen. (Herr Geheimrat Dr. Heinecke, Direktor der Königl. Porzellan-Manufaktur, Charlottenburg.)
5. Über die Plastizität der Tone. (Herr Privatdozent Dr. Keppeler, Hannover.)
6. Begründung eines Sonderausschusses zur Prüfung und Behandlung technisch-wissenschaftlicher Fragen. (Einleitender Bericht von Herrn Fabrikdirektor Dr. Zimmer, Waldershof.)
7. Neuwahl von Vorstandsmitgliedern.
8. Anträge der Herren Mitglieder, nach § 6c des Statuts von je 10 Mitgliedern zu unterstützen.

Hochachtungsvoll

Der Vorstand des Verbands keramischer Gewerke in Deutschland.

Der Vorsitzende: Hugo Auvera, Kommerzienrat.
Der Geschäftsführer: Dr. Uhlitzsch.

Beitrag zur Kenntnis bleifreier und gering bleihaltiger Steingutglasuren für niedrige Feuergrade.

Von Kurt Steinbrecht.

Einleitung.

Die nachfolgenden Mitteilungen sind Ergebnisse praktischer Arbeit; vielleicht können sie dem Praktiker als Unterlage für Proben in seinem Betrieb dienen, auch dann, wenn dieser Betrieb sich unter anderen Voraussetzungen vollzieht, als die sind, welche den folgenden Ausführungen zugrunde liegen.

Man darf wohl annehmen, daß jeder Beitrag über bleifreie oder wenig Blei enthaltende Glasuren, wenn er aus der reinen Theorie heraustritt, jedem Fachmann willkommen ist. Er dürfte aber auch von anderen Kreisen als beachtenswerter Beitrag angesehen werden, weil er sich aus der grundsätzlichen, starren Verneinung erhebt.

Gegenüber den geradezu wahnwitzigen Bestrebungen, das Blei unter allen Umständen aus den Steingutglasuren auszumerzen, ist es nötig, nicht nur in Worten, sondern auch praktisch den Beweis zu führen, daß das Einführen bleifreier Glasuren für Farben unter der Glasur und für farbige Glasuren auch dann nicht gegeben ist, wenn man für weiße Ware passende und handelsfähige Glasuren findet oder besitzt.

Wohl den meisten in der Praxis stehenden Keramikern dürfte es bekannt sein, daß ein paar Fabriken weiße und auch unter der Glasur bemalte Waren mit bleifreier Glasur in dauerndem Großbetriebe fertigen. Mir ist ferner bekannt, daß ganz gute Kaufglasuren in mehrfacher Abänderung, sowie selbst zusammengesetzte bleifreie und ganz gering bleihaltige Glasuren für niedrige Feuergrade bereits von Gustav Steinbrecht im Betriebe verwendet wurden. Schon seit Jahren hatte ich Gelegenheit, mit diesem zusammen zu arbeiten und neuerdings ganz unabhängig hiervon in der Praxis diejenigen Versuche und Untersuchungen zu machen, welche weiterhin, allerdings nur kurz, mitgeteilt werden.

An dieser Stelle möchte ich auf die praktischen, sehr lehrreichen Untersuchungen von Dr. H. Greifenhagen[1]) hinweisen. Sind die Ergebnisse in Bezug auf Verwendung bleifreier Glasuren auch abweisender Art, so wird die Wirkung von Stoffen, welche man an Stelle von Blei setzen könnte, so eingehend behandelt, daß man viel Arbeit erspart, wenn man sie als zuverlässig gegeben benutzen kann.

So sehr unsere leitenden Fachblätter sich der Sache annehmen, so ist doch die keramische Literatur noch arm an Untersuchungen, Vorschriften und tatsächlichen Ergebnissen in der Verwendung bleifreier Glasuren, besonders solcher für niedrige Feuergrade. Jedenfalls ist Tatsächliches hierüber noch wenig veröffentlicht. Deshalb ergibt es sich von selbst, daß man sich auf die eigenen Versuche und Beobachtungen in der Praxis und auf die wirklich praktisch durchgeführten Ergebnisse stützt. Diese Angelegenheit darf aber nicht ausschließlich von der rein technischen Seite betrachtet werden. Dem Bestreben, die Regierung zur zwangsweisen Einführung bleifreier Glasuren zu veranlassen, steht die Berechtigung des Faches gegenüber, sich mit allen Kräften und mit allen Mitteln zu weigern, sich etwas zwangsweise aufdrängen zu lassen, das für die Fachleute, also für die Berufensten, noch lange nicht geklärt, unter gewissen Umständen nur bedingungsweise oder überhaupt nicht durchführbar ist.

In der Hoffnung, daß die vorliegenden Ausführungen, wenn auch nur in engerem Umfange, zum Nutzen des Faches beitragen, namentlich dazu helfen, die Grenzen der Möglichkeit festzustellen, bitte ich um Unterstützung der Fachpresse und der Kollegen durch Versuche in ihren Werken. Eine unbedingte Verneinung beschwört den Kampf immer wieder herauf, wenn nicht jeder selbst in seinem engen Kreise mit dazu beiträgt, der Regierung die technische Grenze zu zeigen.

Über Feuergrade.

Eine allgemein gültige scharfe Grenze zwischen niedrigem und höherem Feuergrad bei Steingutglasuren gibt es im Fache nicht; zum wenigsten ist keine solche auf einen bestimmten Feuergrad oder auf einen Segerkegel allgemein anerkannt festgelegt. Die

[1]) Beiträge zur Bleifrage in der Steingutfabrikation. Dr. H. Greifenhagen. Coburg, Verlag von Müller & Schmidt.

Segerkegel sind bisher das praktischste und verläßlichste Pyroskop. Nicht daß sie, mit Ausnahme einzelner, einen genauen Celsiusgrad anzeigen, sondern weil sie in längeren oder kürzeren Zwischenräumen nacheinander umschmelzen und so, auf die im Ofen befindliche Ware ausprobiert, das Fortschreiten des Brandes und, bei einem ausprobierten Endkegel, die Gare des Brandes anzeigen. Dann aber machen die Kegel auch infolge ihrer Zusammensetzung im allgemeinen dieselben oder ähnliche Veränderungen beim Brande durch, wie die Ware selbst. Bei diesen Vorteilen ist ihre allgemeine Verbreitung verständlich; ihre Verwendung ermöglicht eine feste Beurteilung von Masse und Glasuren.

Wenngleich man nun bei Steingutglasuren sicherlich sagen kann, daß z. B. Segerkegel 06[2]) zu den niederen, Segerkegel 6, neuere Bezeichnung 8, zu den höheren Hitzegraden gehört, so wird die Frage, ob Segerkegel 01 oder 1, gleich 3a der neueren Bezeichnung, zu den höheren oder niederen Feuergraden zu rechnen sei, mehr von der persönlichen Auffassung oder den jeweilig vorliegenden Untersuchungen abhängen.

Dr. Greifenhagen nimmt in dem vorher erwähnten Buche unter Berücksichtigung der Marktfähigkeit der Waren bei seinen Untersuchungen der bleifreien Glasuren den Segerkegel 2 (4a neu) als denjenigen Kegel an, welcher tunlich nicht zu überschreiten sei, und hält so gewissermaßen diesen Feuergrad für den praktisch höchsten für Steingutglasuren.

Wenn man nun Segerkegel 010 (08a neu), welcher tatsächlich im Betriebe, wenn auch in großen Muffelöfen (25 cbm), verwendet wurde, als einen praktisch noch verwendbaren, aber als niedrigsten ansicht[3]), so wären Segerkegel 01 oder 1 (3a neu) noch dem höheren Feuergrad zuzurechnen. Man wird aber den Kegel 010 doch wohl, wie andererseits den Kegel 5 oder 6, mehr als Ausnahme für Steingutglasuren im Großbetriebe betrachten müssen.

Nun werden aber die Segerkegel 3 und 4 in mehreren Betrieben verwendet, z. B. in einer Fabrik mit einer zähflüssigen Fritte, zähflüssig wegen ihres hohen Tonerdegehaltes, nach der Formel:

Glasurfritte I.

$$\left.\begin{matrix} 0{,}247\ PbO \\ 0{,}152\ K_2O \\ 0{,}018\ Na_2O \\ 0{,}583\ CaO \end{matrix}\right\}\ 0{,}43\ Al_2O_3\ \left\{\begin{matrix} 2{,}510\ SiO_2 \\ 0{,}188\ B_2O_3 \end{matrix}\right.$$

Das Verhältnis der Tonerde zu den Flußmitteln ist T[4]) = 0,824, das Verhältnis der Tonerde + Kieselsäure zu den Flußmitteln ist Tk = 2,43. Die Säurestufe S = 1,35 liegt unter der von Seger angegebenen Grenze.[5])

Diese Fritte gab, für sich verwendet, bei Segerkegel 3—4 eine wenig glänzende, beinahe blinde Glasur, was an den wenigen Flußmitteln, an der niedrigen Säurestufe und dem Übermaß an Tonerde lag. Um die Fritte gut brauchbar zu machen, wurde auf der Mühle eine Fritte von 1 Gew.-Teil Quarz und einem Gew.-Teil Borsäure, was ungefähr $2\ SiO_2 . B_2O_3$ entsprach, zugesetzt, im Verhältnis:

Glasur II.

85 Gew.-T. Glasurfritte I.
15 „ Fritte.

Nun zeigte die Glasur einen hohen Glanz; es hatte sich nun auch geändert

T = 0,616 Tk = 2,22 S = 1,94.

In der Keramischen Rundschau sind von mir auch in der Praxis verwendete oder verwendet gewesene Glasuren angeführt, welche bei oder über Segerkegel 2 garbrennen.[6])

Es mögen deshalb die Segerkegel 4 (6a) bis etwa 07—08 (04a—06a) als für Steingutglasuren passend betrachtet werden, und so mögen dann die Glasuren von Segerkegel 01 (03a—04a) eingeschlossen aufwärts bis Segerkegel 4 als für höheres Feuer, die von Segerkegel 02 (2a)—08 (06a) abwärts als für niedriges Feuer bestimmt bezeichnet werden. Diese Einteilung ist auch in Rücksicht auf die ganze Steingutfabrikation angebracht, denn Hartsteingutscherben werden mit Segerkegel 6—9, selbst bei Kegel 12—13 ge brannt.

[2]) Es ist die ältere Bezeichnung der Segerkegel beibehalten. 06 wäre gleich 03a, entspricht in der Praxis aber ungefähr 04a bis 05a.

[3]) In einer Fabrik in Deutschland werden Waren mit zinnoxydhaltigen Bleiglasuren bei Segerkegel 010/012 in allerdings wesentlich kleineren Muffelöfen in großen Mengen gebrannt.

[4]) Es soll für diese Arbeit das Verhältnis der Tonerde zu den Flußmitteln mit T, das Verhältnis der Tonerde + Kieselsäure zu den Flußmitteln mit Tk, die Säurestufe mit S bezeichnet werden.

[5]) 1,92.

[6]) Massen und Glasuren für Hartsteingut. Keramische Rundschau 1909, Nr. 38, S. 483.

Es war daher die Aufgabe zu lösen, soweit sie nicht scho durch die Praxis einzelner Betriebe gelöst war, bleifreie Glasure für einen nach Möglichkeit niedrigen Feuergrad für den Großbetrie herzustellen, welche die Marktfähigkeit der Ware gewährleiste

Nachteile und Vorteile niedriger Feuergrad

Daß die Anwendung ganz niedriger Feuergrade bei Steingut glasuren im Großbetriebe, gleichviel ob es bleifreie oder Blei-Gla suren sind, auf mancherlei Schwierigkeiten stößt, weiß derjenige welcher sowohl mit höheren als mit niederen Hitzegraden gearbei tet hat, sehr wohl. So dürfte es bekannt oder verständlich sei daß es kaum angängig ist, Glasuren von Segerkegel 010 abwärt in üblicher Weise in sehr großen Öfen zu brennen.

Abgesehen von der Empfindlichkeit dieser Glasuren selbst, is in großen Öfen, so sorgfältig man die Verteilung der Flamme durc die Art des Feuerns, die passendste Größe und Anordnung der Ab zugslöcher und selbst durch Regulierbarkeit der Abzugskanäle auc vornimmt, die notwendige Gleichmäßigkeit der Hitze durch de ganzen Ofen bei niedrigem Feuergrade nicht in dem Maße gewähr leistet, wie bei höherem Feuergrade.

Man hilft sich wohl am besten damit, daß man langsame feuert — für die bleifreien Glasuren niedrigen Feuergrades unrat sam, selbst direkt schädlich! —, immer aber geht in diesem Falle Zei verloren und der Zeitgewinn stellt doch einen großen Vorteil da welcher zugunsten niedriger Feuergrade spricht. Darüber noc weiterhin.

Eine Glasur für niedrigen Feuergrad läßt es aber auch zu, da man den Rohbrand entsprechend niedriger halten kann; man mu die Masse natürlich dazu passend zusammensetzen. Bei einen Glattbrand von etwa Segerkegel 05—07 kann man den Rohbran bis auf Segerkegel 03—04 herabdrücken, wie dies im Großbetrieb in mehreren Fabriken durchgeführt ist.

Etwas anderes ist der Preis. Bekannt ist, daß Glasuren fü höheres Feuer im allgemeinen billiger sind, als solche für niedrige Feuer. Man kann sagen, — dieselben Rohstoffe vorausgesetzt — daß der Unterschied im Preise sich vergrößert, je weiter die Feuer grade der Glasuren auseinanderstehen.

So kosten z. B. 100 kg der Glasur I für Segerkegel 4, wen sie mit Schlämmsand und Ton zusammengesetzt wurde, rund 15,9 Mark, wenn sie mit Hohenbockaer gemahlenem Quarzsand und ge schlämmtem Kaolin zusammengesetzt wurde, rund 17,20 M.

Hingegen kostete eine Glasur, welche für Segerkegel 05—0 nach der Formel zusammengesetzt war:

Glasur III.[7])

$$\left.\begin{matrix} 0{,}463\ PbO \\ 0{,}230\ K_2O \\ 0{,}200\ Na_2O \\ 0{,}107\ CaO \end{matrix}\right\}\ 0{,}276\ Al_2O_3\ \left\{\begin{matrix} 3{,}56\ SiO_2 \\ 0{,}6\ B_2O_3 \end{matrix}\right.$$

S = 2,96 T = 0,3 Tk = 1,58

rund 26 M.

Dennoch entschied die Berechnung, also trotz des Preisunterschiedes, zuerst selbst bei Beibehaltung der Temperatur des Rohbrandes, für Einführung dieser Glasur, wie folgt:

Ein Ofen hatte im Durchschnitt 3350 kg Warengewicht un dafür einen Glasurverbrauch von 155 kg.

155 kg Glasur III	. . . .	40,30 M
155 kg „ I	. . . .	26,66 „
	Differenz zu Ungunsten	13,64 M

Dagegen

Kohlenverbrauch Gl. I	rund . . .	100 M
Gl. III	„ . . .	65 M
	Differenz zu Gunsten	35 M

Über andere Vorteile später.

Eine andere ausschlaggebende Berechnung ist die folgende:

Auf einer anderen Fabrik wurde ziemlich unregelmäßig gebrannt; der Rohbrand bei Segerkegel 5—7, der Glattbrand bei Segerkegel 3—4. Es wurde nunmehr eine Masse eingeführt, welche bei Segerkegel 03—04 und eine Glasur, welche bei Segerkegel 06—07 ausbrannten. Der erste Erfolg war, daß die Öfen, statt wie bisher im Rohbrand 22—24 Stunden, nunmehr nach und nach auf ungefähr 16 Stunden, der Glattbrand auf ungefähr 11—12 Stunden herabgedrückt wurde, wodurch ohne Ofen-Neubau nahezu das Doppelte weggebrannt werden konnte.

[7]) Keramische Rundschau 1902, Nr. 29, Seite 564.

Ich gebe hier die schematische Darstellung der zugunsten der Glasuren mit niedrigem Feuergrad gefundenen Ergebnisse. Es sei dazu erwähnt, daß der ursprüngliche Umsatz im 1. Jahr mit 100 eingesetzt wurde und daß darauf bezüglich alles als prozentual zu verstehen ist, nur die Bestände sind wirklicher Wert.

1. Jahr 2. Jahr 3. Jahr
200 Umsatz prozentual zum 1. Jahr
150
100
90
80
70 Bestände
60
50
40 Lohn prozentual zum Umsatz
30
20
10 Kohlen do.
0 Kapselverbrauch do.

Hierzu möge noch kurz angeführt sein, daß die Ersparung an Kapseln die Mehrkosten der Masse und Glasur deckten, oder daß der Vorteil aus der Kohlenersparnis die Mehrkosten der Masse und Glasur bereits um mehr als das Zweifache überstieg. Diese Statistik zeigt allerdings das Vorteilhafteste, was bei einer solchen Änderung eintreten kann, aber schon mit 3 Kegeln Feuer-Erniedrigung in beiden Bränden wird der höhere Preis einer niedriger gar zu brennenden Masse und Glasur durch die erzielten Vorteile weit aufgewogen.

Vergleicht man nun von diesem Standpunkt aus den Preis einer leichtflüssigen Bleiglasur mit dem Preis einer gleich leichtflüssigen bleifreien Glasur, so ist die allgemein ausgesprochene und als gang und gäbe im Fache verbreitete Annahme, als sei solche bleifreie Glasur teurer als die Bleiglasur, vollständig hinfällig.

Es sind dies einige derjenigen Gesichtspunkte, weche für Anwendung von Glasuren für niedrige Feuergrade sprechen.

Über Steingutmassen.

Es sind dies einige derjenigen Gesichtspunkte, welche für Anbleifreie Glasuren nach Möglichkeit Rücksicht auf die Massen genommen werden. Kurz erwähnt sei, daß Biskuitwaren von 7 Steingutfabriken Deutschlands mit verschiedenen bleifreien Glasuren erprobt wurden; außerdem wurden die verschiedenartigsten Zusammensetzungen von Massen gemacht, und hierzu wurden Kaoline bezw. Tone von Halle, Colditz, Meißen, Böhmen, Oberpfalz, Rheinpfalz, Westerwald, China-Clay; ferner Quarzsande verschiedener Herkunft verwendet. In dieser Weise wurden einige 20 Masse-Zusammensetzungen gemacht. So war es nicht nur möglich, die verschiedenen bleifreien Glasuren auszuproben, sondern auch festzustellen, inwieweit einzelne Glasuren für sich oder mit mäßigen Umwandlungen für mehrere Massen paßten. Angeführt sei z. B., daß eine Masse (Segerkegel 13—14)

M. I.[8])
44,65 Kaolin
44,65 Quarz
10,70 Feldspat

mit den später folgenden Glasuren Gl. VII—XVI gute Resultate ergab.

Von verschiedenen Fabriken waren Scherben für Segerkegel 6 und 3 passend; bei einigen bei Kegel 3 gebrannten zeigten sich später Haarrisse.

M. II.

Die Masse einer Fabrik, welche bei Segerkegel 2—3 garbrannte und mit Bleiglasur gewisse Übelstände zeigte, ließ die Übelstände bei den Glasuren VIII, XV, XVI verschwinden.

[8]) Keramische Rundschau 1909 Nr. 38, Seite 482.

M. III.
100 Masse II.
15 Flußmittel.

Diese Masse wurde bei Segerkegel 03 gebrannt, klang dumpf und hätte sicher noch 2 Kegel mehr vertragen können, trotzdem brannten die erwähnten Glasuren sehr schön ohne Haarrisse darauf aus; eine sonst gute Bleiglasur zeigte dagegen Neigung zu Haarrissen.

M. IV.

Eine Masse mit 3 Sorten Colditzer Ton, Quarzsand, Scherbenmehl und etwa 28 i. H. eines Flußmittels brannte vorzüglich bei Segerkegel 03 aus; die Glasuren waren bei Segerkegel 06 tadellos.

Weshalb will man bleifreie Glasuren verwenden?

In den Erläuterungen zu dem Reichsgesetz betreffend den Verkehr mit blei- und zinkhaltigen Gegenständen vom 25. Juni 1887[9]) heißt es:

„Unter die Bestimmungen dieses Gesetzes fallen: II. Die bleihaltigen Glasuren der irdenen Eß-, Trink- und Kochgeschirre . . . . Bei Aufbewahrung oder Zubereitung von sauren Speisen oder Getränken usw. in irdenen, mit mangelhaft eingebrannten Bleiglasuren versehenen Töpferwaren gehen nicht selten reichliche Mengen Blei in Lösung, so daß der Genuß solcher Lebensmittel von gesundheitsstörendem Einfluß auf den menschlichen Organismus sein kann."

In § 1 des Gesetzes selbst wird die Untersuchungsmethode festgelegt: „Eß-, Trink- und Kochgeschirre dürfen nicht mit Glasur versehen sein, welche bei halbstündigem Kochen mit einem in 100 Gewichtsteilen 4 Gewichtsteile Essigsäure enthaltenden Essig an den letzteren Blei abgeben. In § 4 werden dann die Strafen für den gegenteiligen Fall festgesetzt.

Zur Vermeidung des Übelstandes, daß möglicherweise das Blei in den Glasuren doch nicht genügend gebunden sei, erscheint es daher angebracht, das Blei aus den Glasuren, soweit dies möglich ist, ganz auszumerzen. So würde man diese Klippe, welche ja unter Umständen einen Betrieb zum Stillstand bringen kann, glatt umschiffen.

Dann aber sind die Bestrebungen der Regierung, der Gewerbe-Aufsichtsbeamten, erhöht darauf gerichtet, das Blei zum Schutz der Gesundheit der Arbeiter, welche mit den Glasuren zu wirtschaften haben, aus den Betrieben ausgeschaltet zu sehen.

Diesem Bestreben steht nun gegenüber die außerordentliche Wichtigkeit des Bleies einmal für leichte Erreichbarkeit niedriger Feuergrade, dann für die Durchsichtigkeit der Glasuren, besonders in bezug auf farbige Glasuren. Es steht diesem Bestreben der Ausmerzung des Bleies schließlich auch die Unkenntnis des Wesens und der Herstellung bleifreier Glasuren entgegen, welche noch allgemein im Fache herrscht. Wohl alle Versuche haben es bisher als feststehend erscheinen lassen, daß die bleifreien Glasuren wegen ihrer deckenden Eigenschaften nicht brauchbar für Farben unter der Glasur sind, ganz und gar aber nicht brauchbar für farbige Glasuren, weil sie den Glanz der Bleiglasuren vermissen lassen.

(Fortsetzung folgt.)

Unser heutiges Steinzeug und Richard Mutz.

Von Professor Dr. G. Lehnert.

Die deutsche Keramik hat sich in der zweiten Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts durch ihr technisches Können zu einer führenden Stellung emporgeschwungen. Die wissenschaftliche Forschung und die umfassende Tätigkeit mehrerer staatlicher und privater Institute hat dazu wesentlich beigetragen. Begreiflicherweise hat vor dieser Betonung der praktischen Aufgaben und der wissenschaftlichen Ziele die künstlerische Entwicklung zurückstehen müssen. So ausgezeichnete künstlerische Kräfte auch in der deutschen Keramik des vorigen Jahrhunderts tätig gewesen sind: zu künstlerischen Leistungen, vor denen die anderen Völker hätten gänzlich zurückstehen müssen, haben wir es nicht gebracht. Das mag nur zum Teile mit an der damals verfolgten Richtung gelegen haben.

Heute stellt sich das Bild wesentlich anders dar. Unsere deutsche Keramik hat nicht nur ihr technisches Können auf alter Höhe erhalten, sondern sich auch auf künstlerischem Gebiete volle Anerkennung errungen. Das wäre nicht möglich geworden, wenn sich nicht praktisch erfahrene Techniker daran gewagt hätten, neue Wege einzuschlagen. Zu ihnen gehört Richard Mutz, der vor kur-

[9]) Prof. Gustav Rupp, Heidelberg 1893.

zem auf 25 Jahre seiner keramischen Tätigkeit hat zurückblicken können. Sein Name ist mit der Entwicklung unseres neuen deutschen Steinzeuges eng verknüpft.

Um die Mitte des neunzehnten Jahrhunderts kommt in Deutschland die Terrakotta in Aufnahme; sie beherrscht Jahrzehnte lang die Baukeramik und einen Teil der Feinkeramik, liefert auch Bänke, Brunnen und Grabmäler und stellt jedenfalls für geraume Zeit das einzige keramische Gebiet dar, auf dem sich neben dem Porzellane eine auch heute noch geschichtlich bemerkenswerte kunstgewerbliche Tätigkeit entfaltet. Als jedoch um die Mitte der siebziger Jahre sich der Durchbruch jener Stilrichtung vollendet, die rückwärts auf die Stile verflossener Epochen blickt und vornehmlich den Stil der Renaissance bevorzugt, da wendet sich die kunstgewerbliche Keramik der Majolika und dem Steinzeuge zu. Sie ahmt zunächst die Arbeiten der Majolikameister der italienischen Renaissance nach und in der Folge ebenso die alten deutschen Steinzeuge und Fayencen, sowohl die gleichzeitigen, wie die älteren und jüngeren. Zu einer stilgemäßen Einrichtung jener Tage gehören Nachbildungen von italienischen Majolikatellern, von Nürnberger Fayencekannen und von Raerener Steinzeugkrügen als ganz selbstverständliche Ausstattungsstücke, und wenn man nicht Nachbildungen verwendet, so Neuschöpfungen im Stile der alten. Gewiß hat dieses — entwicklungsgeschichtlich durchaus notwendige — Wiederholen und Nachempfinden alter Arbeiten kein rasches künstlerisches Fortschreiten gezeitigt, aber es hat uns alle künstlerisch und technisch vortrefflich geschult. Unsere heutigen Leistungen würden nicht möglich geworden sein, wenn damals nicht die alten Kunststile und vor allen Dingen die alten Techniken wieder zu neuem Leben erweckt worden wären.

Auch das Steinzeug erstand damals zu neuem Leben. Leider kam man in der Hauptsache nicht über den Formenbereich der alten Renaissance hinaus, und mancherlei vielversprechende Ansätze zu selbständigem Schaffen, wie sie namentlich in Thüringen und Franken sich offenbarten, verliefen allmählich im Sande. Da kam von Osten, aus Asien, der Anstoß zu Neuem. Die farbenprächtigen Kupferglasuren der chinesischen Porzellane hatten schon längst den Blick auf sich gelenkt. Durch sie veranlaßt, entstanden in Berlin zu Anfang der achtziger Jahre nach den Angaben von Professor Dr. Seger die Rotporzellane der Königlichen Porzellanmanufaktur. Aber noch ein Anstoß kam, nämlich durch die merkwürdigen Glasuren und eigenartigen Formen der japanischen Steinzeuge, die man früher nur vereinzelt gekannt und 1878 auf der Pariser Weltausstellung zum ersten Male in größerer Zahl beisammen gesehen hatte. Sie führten den Pariser Maler Jean Carriès dazu, sich ganz dem Steinzeuge und seiner farbigen Behandlung zuzuwenden. Daß es gerade ein Maler war, der sich unter dem Einflusse der japanischen Vorbilder das französische Grès, das französische Steinzeug, zur Lieblingsbeschäftigung erkor, das wurde entscheidend für die ganze Entwicklung, die das Steinzeug seitdem genommen hat.

Portal der Bismarckschule in Stettin. Ausgeführt von Richard Mutz.

Denn diese Entwicklung ist vorwiegend eine malerische geblieben. Carriès wurde zum Grès hingezogen durch den feinen Ton der Farben, den die Japaner auf ihren Steinzeugen zu erzielen wußten, durch die Überlaufglasuren, durch den Reiz des Unbeeinflußbaren, das diesen Steinzeugen bis zu einem gewissen Grade innewohnte. Einfache Gefäße und großzügige plastische Werke hat er aus Steinzeug geschaffen und mit den mannigfaltigsten, blanken und matten, gefleckten und gelaufenen Glasuren überzogen.

Kamin von Bildhauer Lehmann-Borges im Restaurant „Alte Bauernschänke“ in Schöneberg. Ausgeführt von Richard Mutz.

Carriès arbeitete nicht für die große Öffentlichkeit; erst 1889 lenkte eine Ausstellung die Aufmerksamkeit vieler auf ihn und damit auf eine Gruppe französischer Künstler, die sich vor ihm schon dem Steinzeuge zugewandt hatten, aber nicht in der Absicht, die japanischen Glasuren, sondern in dem Bestreben, die kupferroten chinesischen Glasuren auf Steinzeug zu erzielen. Theodore Deck, der Altmeister, hatte sich frühzeitig schon damit befaßt, Ernest Chaplet und namentlich Auguste Delaherche waren ihm gefolgt. So waren allmählich jene Grès flammés entstanden, jene französischen Steinzeuge mit geflammten und gelaufenen Glasuren, die zu schaffen das Hauptziel der Gruppe vom Art du Feu, der Gruppe von den Feuerkünsten, bildete. Am wirkungsvollsten trat diese Gruppe 1897 auf der keramischen Ausstellung in Paris auf; neben den schon genannten Meistern zählte sie Adrien Dalpayrat, Edmonde Lachenal, Albert Dammouse, Taxile Doat und andere zu den ihren. Ihr nahe stand Alexandre Bigot, der als erster versuchte, kristallisierte Glasuren auf Steinzeugen zu erzielen.

Nachdem Carriès gezeigt hatte, wie trefflich sich das Steinzeug für die keramische Plastik eignete, und nachdem die Gruppe vom Art du Feu bewiesen hatte, daß man auf Steinzeug eine Fülle von prächtigen Glasuren entwickeln konnte, blieb zur dauernden Einführung des Steinzeuges in die Keramik und in die keramische Plastik nur noch ein Schritt. Daß die französischen Künstler ihn ausführen konnten, ist vornehmlich das Verdienst der Firma Emile Muller & Cie. in Ivry bei Paris gewesen. Die weitbekannte Gruppe „Heimkehr aus der Schule“ von A. Falguière; Narciß an der Quelle von A. Charpentier; das Relief der Bäcker von demselben, der große Fries der Arbeit von Guillot: das alles waren Werke, die Emile Muller & Cie. ausgeführt hatten. Bigot stellte nach den Modellen von Jouve seinen Löwenfries her, versah Häuser mit Steinzeugfronten, schuf Wandbrunnen und Friese und Kamine. Der Lüsterdekor, wie ihn Clement

Massier in Golfe San Juan seit Jahren feinsinnig gepflegt, wie ihn Zsolnay in Fünfkirchen in Ungarn zu orientalisierender, leider zuletzt greller Buntheit entwickelt, wie ihn der Däne Kaehler in Nästved in geschickter, technisch bewährter Weise zu blutroten Tönen ausgebildet hatte, er schritt schließlich von der Fayence hinüber zum Steinzeuge, besonders unter den Händen der Brüder Schenck.

Auch in Deutschland blieb die Mitfolge nicht aus. Die Familie von Heyder, damals noch in Schöngau vereinigt, schuf auf Fayence und auf sogenannten Frittensteinzeug Bemerkenswertes, Carl Kornhas in Karlsruhe pflegte die Plastik in lüstriertem Steinzeuge, Julius Scharvogel, damals noch in München, vermochte mit seinen Steinzeugen treffliche Arbeiten zu erzielen, die namentlich von den japanischen braunen Glasuren ausgingen, Pukall in Bunzlau veranlaßte Randhahn und andere Bunzlauer zum Herstellen von Steinzeugen mit gelaufenen und kristallisierten Glasuren. Anton Seidler schlug in Konstanz seine Werkstätten für Steinzeug auf, und Hermann Mutz in Altona begann die Steinzeuggefäße mit geflammten und gelaufenen Glasuren anzufertigen, die seinen Namen alsbald weit hinaustrugen. Es war kein Zufall, daß gerade Hermann Mutz, der Inhaber einer Ofentöpferei in Altona, die sich seit 1736 immer in Händen derselben Familie befunden hatte und immer auf den ältesten Sohn übergegangen war, auf den Gedanken kam, Steinzeuge nach Art der Japaner zu dekorieren. Denn der Direktor des Hamburgischen Museums für Kunst und Gewerbe, Professor Dr. Justus Brinckmann, ein ausgezeichneter Kenner des japanischen Kunstgewerbes, sammelte damals schon japanische Steinzeuge, jene feinen, in ihrer Form so einfachen und schlichten, in ihren Glasuren so ungemein reichhaltigen Erzeugnisse. Sie gaben Hermann Mutz Anstoß und Vorbild, und nach anfänglich recht mühseligen Versuchen gelangte er bald zu eigenen Formen und eigenen Farben seiner Erzeugnisse.

Aus dieser keramischen Welt ist Richard Mutz hervorgegangen, inmitten dieses Spiels der Kräfte ist er aufgewachsen. Denn am 4. Mai 1886 ist er bei seinem Vater in die Lehre getreten; er hat also die ganze Entwicklung des Steinzeuges unserer Tage selbst mit durchlebt und an dessen neuer Gestaltung von Anfang an mitgearbeitet. Als er herangereift war, eröffnete er eine eigene keramische Werkstätte in Berlin, die heute nach Liegnitz verlegt und mit den Rotherschen Kunstziegeleien vergesellschaftet ist. Nach drei Richtungen hin hat er im wesentlichen seine Tätigkeit entfaltet. Anfangs hat er nach dem Vorgange seines Vaters vornehmlich die Gefäßkeramik gepflegt. Seine Erzeugnisse weisen neben ihren wohlgelungenen Glasuren vor allem eines immer auf, das allerdings durch das Material an sich schon geboten war, das aber nicht jeder gleichzeitig mit ihm Tätige berücksichtigte: die töpfermäßige, einfache Form. Dadurch wirkten sie so vortrefflich und auch so vorbildlich. Dann wandte er sich der Kleinplastik in Steinzeug zu. Darin blieben ihm, wie jedem anderen, der sich bislang auf diesem Gebiete versucht hatte, Mißerfolge nicht erspart. Denn plastische Werke aus Steinzeug erfordern große Flächen, schlichteste Formen, einfachste Gestaltung, und das ist unter einem gewissen Maßstabe des Ganzen nicht mehr so möglich, daß noch eine gute Wirkung herauskommt. Um so mehr läßt sich das durch größere plastische Werke in Steinzeug erreichen, und mit Geschick und Verständnis hat Richard Mutz immer wieder Künstler für seine Technik zu interessieren gewußt, so daß er eine große Reihe künstlerischer Entwürfe in seinem Steinzeug hat ausführen und mit seinen Glasuren bedecken können. Das Hauptfeld seiner Tätigkeit ist aber in den letzten Jahren die Baukeramik geworden; sie, die dem Steinzeuge doch die weitesten Anwendungsmöglichkeiten eröffnet und vor allem das plastische Bildwerk immer wieder in ihren Bereich der praktischen Verwertung mit hineinzieht. Inmitten dieses Schaffens steht Richard Mutz noch heute. Wenn sich unser deutsches Steinzeug neue Freunde auf allen Gebieten erobert, dann darf man ihm einen gerechten Anteil daran zumessen.

Die Kupferätzung für die Zwecke der Emailarbeit.

Von C. Fleck.

Wenn man früher kunstgewerbliche Gegenstände aus Metall mit verschiedenfarbigem Email ausfüllen wollte, mußte man sehr umständlich zu Werke gehen. Entweder wurden die hochstehenden Konturen eines Bildes aus angelötetem Draht gebildet oder es wurde das Metall rings um die Konturen des Bildes mit dem Grabstichel ausgehöhlt und auf diese Weise Gruben für das Email geschaffen. Das ist heute anders geworden. Der scharfe Wettbewerb drängte zur Verbesserung und Verbilligung aller Arbeiten. Die Konturenzeichnung wird heute nicht mehr auf das Metall gepaust und mit Asphaltlack ausgeführt, sondern sie wird auf photographischem Wege so schnell und so oft dauerhaft übertragen, wie man es haben will. Die äußerst mühsame Arbeit, genügend tiefe Gruben auf dem spröden Kupfermetall mit dem Stichel auszugraben, wird heute bequemer durch das Ätzen erfüllt.

Um ein recht scharfes Konturenbild auf dem Metall zu erhalten, werden die Konturen mit tiefschwarzer Tusche vergrößert auf weißem matten Karton gezeichnet und mit Hilfe des nassen Kollodion-Verfahrens ein beliebig verkleinertes, scharfes Jodsilbernegativ hergestellt. Mit einem solchen Negativ können in sehr kurzer Zeit so viel Bildübertragungen auf das Metall gebracht werden, wie man zu haben wünscht. Das übertragene Bild ist, weil es eingebrannt ist, so dauerhaft, daß es Jahrhunderte übersteht. Zur photographischen Übertragung eines Bildes auf Kupfer, denn nur dieses Metall kann für den genannten Zweck in Betracht kommen, wird eine plane Kupferplatte mit Ätznatronlauge und Schlämmkreide überbürstet, mit Wasser abgespült und folgende Chromleimlösung auf die nasse Kupferplatte aufgegossen:

Destill. Wasser	100 ccm
Doppelt gereinigter amerikanischer Fischleim	40 g
Hühnereiweiß	30 ccm
Ammoniumbichromat	3—5 g
Ammoniak	10—15 ccm.

In einer Reibschale pulvert man unter Zuhilfenahme der obigen Menge Wasser das Ammoniumbichromat, bis dieses im Wasser gelöst ist. Es ergibt sich eine orangerote Flüssigkeit, die man durch Zusatz von Ätzammoniak reduziert, wodurch eine Chromgelbfärbung eintritt. Nunmehr gibt man das zu Schnee geschlagene und abgesetzte Hühnereiweiß hinzu, schüttelt die Flasche, stellt sie auf die Wage, wiegt das Ganze, legt ein 40 g-Gewicht auf und gießt solange den strengflüssigen Fischleim hinzu, bis die Wage die genügende Menge anzeigt. An Stelle des doppelt gereinigten amerikanischen Fischleims kann auch der billigere norwegische Fischleim benutzt werden; dieser muß aber erst durch Zusatz von Eiweiß und Kochen mit demselben gereinigt werden. Vor dem Aufguß auf die Kupferplatte muß die Chromleimlösung filtriert werden. In die Trichtermündung stopft man etwas Watte, gießt Wasser darauf und läßt dieses abfließen. Dadurch filtriert die Lösung leichter, und es werden Fäserchen der Baumwolle zurückgehalten, die sonst in die Lösung gelangen und Fehler im Bilde erzeugen würden.

Zuerst wird nur sehr wenig von der Chromleimlösung auf die Platte gegossen, da der erste Aufguß nur den Zweck hat, das auf der Platte stehende Wasser zu verdrängen. Der zweite Aufguß dient erst der eigentlichen Präparation. Den Überschuß der Lösung läßt man in eine bereitstehende Flasche ablaufen, weil er, filtriert, wiederum verwendet werden kann. Die präparierte Platte wird in einen Dreh- oder Schleuderapparat eingespannt und über einer Heizquelle unter nicht zu raschem Drehen der Platte getrocknet. Durch das mäßige Zentrifugieren erhält man eine recht gleichmäßige Schicht. Die getrocknete Platte wird mit dem erwärmten Negativ auf Spiegelglas in einem stark gebauten Kastenkopierrahmen in Berührung gebracht und ungefähr 5—7 Minuten lang dem Sonnenlicht ausgesetzt. Die Kopie wird nach dem Herausnehmen aus dem Kopierrahmen in eine Schale mit Wasser gelegt, die Schale leicht auf- und abbewegt, bis alles unbelichtete Chromsalz nebst unbelichteter Fischleimschicht sich ausgewaschen hat. Weil das stehengebliebene Bild ziemlich farblos ist, kann man nicht erkennen, ob die Kopierzeit richtig war. Um dies zu erreichen, legt man die entwickelte Kopie in eine Schale mit Anilinfarbstofflösung. Der hierzu am besten geeignete Anilinfarbstoff ist das billige und ausgiebige Methylviolett, welches im Verhältnisse von 1 : 200 in Wasser gelöst und filtriert wird. In diesem Teerfarbstoffbade wirkt das im Bilde enthaltene Chromsuperoxyd als Beize, was zur Folge hat, daß das Bild eine tiefblauviolette Färbung annimmt. Das Bild kann numehr genau auf seine Brauchbarkeit geprüft werden. Der überschüssige Farbstoff wird durch Abspülen mit Wasser entfernt und die Platte auf eine Ecke zum Trocknen aufgestellt. Je trockener die Kopie wurde, desto schärfer sieht sie aus. Die trockene Kopie wäre aber keineswegs ätzfähig. Sie muß, um es zu werden, erst eingebrannt werden. Man faßt die Kopie mit einer flachen Plattenzange an und hält die Metallplatte über eine Heizquelle. Im Anfang des Einbrennens verliert die Kopie ihre blaue Farbe, das Bild scheint fast spurlos zu verschwinden, aber bald wird es leicht chromgelb, dann dunkelgelb, immer dunkler, bis es ein sattes Kastanienbraun annimmt. Das ist der Zeitpunkt, in welchem das Einbrennen eingestellt werden muß. Würde man weiter einbrennen, dann würde das Bild schwarz, d. h. es würde zu Kohle ver-

brannt werden. Ein derartig übertrieben eingebranntes Bild würde der Säure nicht widerstehen. Das fertig eingebrannte Bild legt man zum Abkühlen auf einen Stein. Nach dem Abkühlen ist das Bild ätzfähig. Geätzt wird in einer Eisenchloridlösung von 40° B. während einer Zeitdauer von 3 Minuten. Die Rückseite der Platte ist vorher mit schwarzem Lack bestrichen worden. Einen solchen Lack stellt man sich her durch Lösung von

braunem Schellack	10 g
Federfarbe (prima)	10 „
Methylviolett	0,5 „
Äther (gewöhnlich)	50 ccm und
Alkohol „	50 „

Dieser Lack kann auch zum Retuschieren fehlerhafter Kopien verwendet werden. Während des Ätzens wird das Bild jede Minute einmal überpinselt, im übrigen wird die Schale schaukelnd bewegt. Nach dem Ätzen legt man die Platte ½ Minute in folgendes Klärbad:

Wasser	1000 ccm
Eisessig	100 „
Kochsalz	50 g

In diesem Bade wäscht man mit einem Schwamm den Grund des Kupfers blank, ohne dabei einen Druck auszuüben, dann spült man mit Wasser ab, trocknet mit ausgedrücktem Schwamm, dann mit Fließpapier und schließlich durch Wärme.

Es findet sich jetzt schon ein annehmbares Relief vor, doch ist es noch nicht hoch genug, um den Grund der Platte mit Email ausfüllen zu können.

Um dies zu erreichen, verteilt man mit einer geraden, polierten Lederwalze eine Messerspitze voll Tiefätzfarbe von der bekannten Farbenfabrik E. T. Gleitsmann in Dresden auf einer Glasplatte oder auf einem glatten Stein, erwärmt die trockene Kupferplatte, bürstet sie leicht, um etwa darauf gefallene Unreinigkeit, wie Staubkörner, zu entfernen, und führt die Walze von einer Ecke der Platte nach der entgegengesetzten Ecke. Dann wird mit der Walze vom Stein wieder frische Farbe aufgenommen, die Platte gedreht und die Walze wieder darübergeführt. Das wird im Ganzen viermal wiederholt. Die Walzenhandschuhe werden von der Walze entfernt gehalten, damit es keine Reibung gibt, welche sonst eine unnötige Farbablagerung auf dem Grund der Platte zur Folge hätte. Ist inzwischen die Platte kalt geworden, dann erwärmt man sie aufs neue. Während des Einwalzens liegt die Platte auf einem ebenen Brett. Nach dem vierten Einwalzen sieht man, daß die Seitenwände der Konturen mit Farbe gedeckt sind; denn die harte, glatte Walze hat mit Hilfe der Wärme die Farbe über die Konturen hinabgedrückt. Ist dies nicht der Fall, dann hat man zu wenig Farbe genommen. Dem ist aber leicht abzuhelfen, indem man etwas mehr Farbe auf die Walze gibt und diese gut verteilt. Bei einem Zuviel von Farbe wird die Deckung zu reichlich, und der Grund der Platte würde zu viel Farbe empfangen. Ein solcher Fehler ist durch Auswaschen der Platte mit Terpentinöl zu beseitigen. Es soll nicht mehr Farbe aufgetragen werden, als zur vollständigen Deckung der Seitenwände notwendig ist, um zu verhüten, daß neben den Konturen ein zu breiter Metallrand oder „Grat" entsteht, weil sonst eine Ätzung mehr gemacht werden muß, um den Grat zu entfernen. Die eingewalzte Platte wird zuerst mit feinem Kolophonium und dann mit feinem Asphaltpulver eingestaubt, der überschüssige Staub mit einem Blasebalg entfernt, die Platte behufs Anschmelzens des Harzpulvers erwärmt, noch einmal mit Asphalt eingestaubt und wiederholt erwärmt. Auf einem Stein läßt man die Platte abkühlen. Auf jenen größeren Flächen, die ohne Zeichnung sind, hat sich, weil die Platte noch nicht tief genug ist, ein Schmutzton abgelagert, der nunmehr mit einer Stahlnadel durchkreuzt wird, so daß sich hier durch Ätzen ein Metallkorn bildet, welches imstande ist, das später aufzutragende Email recht fest zu halten. Die Rückseite der Platte wird lackiert und die Platte einer Ätzung von 10 Minuten unterworfen. Hierauf wird die Platte erwärmt, mit Terpentinöl die Farb-Reservage durch Bürsten gelöst und in einem Sägemehl-Trog der gelöste Farb- und Harzschmutz entfernt. Mit 5prozentiger Sodalösung wird die Platte entfettet, mit Wasser abgespült und das durch die Farbdeckung und das nachherige Ätzen entstandene Metallrändchen durch Ätzen im gleichen Eisenchloridbade abgerundet. Die letzte Ätzung währt 2—3 Minuten.

In großen Anstalten, wo viele und große Emailarbeiten hergestellt werden, bedient man sich zum Tieferlegen des Grundes einer Fräsmaschine, deren Spindel oder Bohrer in einer Minute 12 000 Umdrehungen macht, so daß die Tieferlegung noch schneller erfolgt, als es durch die Anwendung von Säuren möglich ist. Der vom Fräsen aufgeworfene Metallgrat muß durch Ätzen entfernt werden.

Hat man eine genügend tiefgelegte Konturenplatte erhalten, dann läßt man in die Felder die bunten Emailfarben ein und befestigt sie durch Ausschmelzen.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittlung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

32 a. D. 21 405. Verfahren zur Herstellung von Gegenständen aus geschmolzenem Quarz; Zus. z. Anm. D. 21 349. Deutsche Quarzgesellschaft m. b. H., Beuel b. Bonn a. Rh. 27. 3. 09.

32 a. M. 39 253. Schachtkühlofen für Glasgegenstände und ununterbrochenem Betrieb. Robert Howard Miller, St. Louis, V. St. A. 11. 10. 09.

32 b. A. 18 507. Vorrichtung zum Versilbern von Glasplatten. American Looking-Glaß Company, New York. 14. 3. 10.

64 a. Sch. 34 927. Flaschenverschluß, bestehend aus einem mittels Bügels und Halsring am Flaschenhals leicht anzubringenden Schraubstopfen. Christoph Schütte, Bremen, Grünenstr. 35. 18. 2. 10.

Erteilungen.

32 a. 235 847. Maschine zum Blasen von Glashohlkörpern, besonders Flaschen, mit Kopfform, Vorform und Fertigform. James Murphy, London. 7. 8. 09. M. 38 724.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

4 a. 466 030. Zylinder aus Glas für Hängelicht-Gasglühlichtbrenner, welcher gleichzeitig Zugzylinder und Abzugsschornstein ist. Dr. R. Franke, Berlin, Württembergischestr. 34. 26. 4. 11. F. 24 618.

15 f. 465 974. Liniiermaschine für Glasplatten. Vereinigte Zwieseler & Pirnaer Farbenglaswerke Akt.-Ges., München. 3. 9. 10. V. 8443.

34 f. 465 331. Mittels Bändern am Fensterstock befestigte, mit Majolikafliesen ausgelegte, als Blumenkasten anzusehende, in die Fensteröffnung eingepaßte Wand. Fritz Hezinger, Crimmitschau. 15. 4. 11. H. 50 914.

34 k. 465 327. Waschtisch ohne Anschluß an eine Wasserleitung aus Fassoneisen, Glas, Porzellan oder anderen keramischen Stoffen mit Aufsatz, Becken und Ventil. Charlottenburger Dental-Depot Brüder Fuchs, Charlottenburg. 15. 4. 11. C. 8606.

34 k. 465 481. Klosettbecken aus Preßglas. Otto Glaser, Turn-Teplitz, und Josef Benes, Settenz-Teplitz. 6. 3. 11. G. 26 999.

37 c. 465 022. Glastafel für Dacheindeckungen. Friedrich Fexer, Freiburg i. B., Thurnseestr. 53. 24. 11. 10. F. 23 547.

37 c. 465 244. Elastische Auflage für die Tafeln von Glasdächern. Fritz Fexer, Freiburg i. B., Thurnseestr. 53. 22. 4. 11. F. 24 595.

37 c. 465 245. Das Eindringen von Wasser in die Dichtung von Glasdächern verhütende Glastafel. Fritz Fexer, Freiburg i. B., Thurnseestr. 53. 22. 4. 11. F. 24 596.

45 h. 400. Aquariumbehälter aus Glas. Helmstedter Glashütte, G. m. b. H., Helmstedt, Braunschweig. 13. 4. 11. H. 50 814.

45 k. 464 027. Termiten- und Ameisenfalle aus Glas gepreßt als Möbeluntersatz. Hugo von Streit, Grunewald b. Berlin, Jagowstraße 30. 7. 4. 11. St. 14 736.

64 a. 464 381. Milchflasche aus beliebigem Material mit im Halsinnern vorgesehenen konzentrischen Nuten. Georg B. Scheidler, Hamburg, Meßberg 17. 13. 3. 11. Sch. 39543.

64 a. 464 861. Armatur für Glaskörper. Kaiser & Wolff, Hilden, Rhld. 1. 3. 11. K. 47 367.

64 a. 465 696. Steingutkrug mit Verzierungen. Peter Nauheim III, Wirges, Westerw. 24. 3. 11. N. 10 039.

75 d. 465 467. Überzug aus Glas für die Muster von gepreßten Glasgegenständen. Hugo von Streit, Berlin, Alexandrinenstr. 22. 3. 5. 10. St. 13 297.

85 h. 464 627. Wasserklosett mit die Stoßkraft des Spülwassers nicht mindernder Wasserführung. Ludwig Wessel, Aktiengesellschaft für Porzellan- und Steingutfabrikation, Bonn. 18. 3. 11. W. 33 336.

Verlängerung der Schutzfrist.

30 g. 341 304. Säuglingsflasche usw. Fa. Fritz Brugger, Bingen a. Rh. 15. 5. 08. W. 24 742, 2, 5. 11,

Zeitschriftenschau.

Sprechsaal Nr. 22. Über die Stellung des Bor in der Glasurformel. Singer stellt fest, daß B_2O_3 in Mattglasuren Al_2O_3 ersetzen kann, ohne den Charakter derselben zu ändern. Wird in kobaltblauen Glasuren das Kobaltoxyd zur Hälfte durch eine äquivalente Menge Al_2O_3 ersetzt, so wird der Farbton dunkler. Ebenso wirkt B_2O_3. (Singer nimmt an, daß das Kobaltoxyd als Co_2O_3 in der Glasur enthalten ist, gibt aber nicht an, worauf er diese Annahme stützt. Ref. glaubt, daß dasselbe als CoO, das die beständigsten, in wasserfreiem Zustande blauen Salze liefert, in die Glasur eintritt und gründet diese Annahme darauf, daß in reduzierendem Feuer die blaue Färbung unverändert erhalten bleibt.) Tükisblaue Kupferglasuren werden durch Einführung von Al_2O_3 wie auch von B_2O_3 grün.

Der kombinierte Gas-Luft-Reversier-Apparat hat, wie Knoblauch ausführt, in der Hütterindustrie Eingang gefunden. Für jeden Regenerator ist ein Ventilgehäuse vorgesehen, das mit dem Gassammelkanal, der Außenluft, dem Schmelzofen bezw. dem Generator und dem Schornstein in Verbindung steht, wodurch man den Ofen nach Belieben stellen kann. Der Apparat wird in seiner Wirkungsweise beschrieben.

Die Glashütte Nr. 22. Die Glasschmelzöfen und ihre Feuerungsanlagen. (Fortsetzung.) Schnurpfeil zählt die Vorteile der runden Öfen gegenüber den eckigen und ovalen Öfen auf. An manchen Orten sind noch direkte Kohlenöfen in Betrieb, die zwar im Bau billiger sind, aber die Beheizung ist durchaus nicht billiger, und besseres Glas läßt sich in ihnen wegen des Kohlenstaubes nicht herstellen. Neben den neuen Ofensystemen hat der Boetiusofen immer noch eine ziemliche Verbreitung.

Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Nach Grünwalds Ansicht wird in der Porzellanindustrie manchmal heute noch Kalzine, ein Gemisch von Zinnoxyd und Bleioxyd, verwendet. (Sollte Grünwald wirklich nicht wissen, daß die Porzellanglasuren, abgesehen von dem englischen Knochenporzellan, das in Deutschland gar nicht hergestellt wird, sämtlich weder Zinn noch Blei enthalten? Dann wäre ihm aber dringend zu empfehlen, die keramische Fachliteratur auch nach dieser Richtung hin gründlich zu studieren, ehe er es unternimmt, wie dies wiederholt geschehen ist, die Güte der keramischen Erzeugnisse herabsetzen zu wollen. Es hat den eigenen Erzeugnissen noch nie genützt, wenn man die Konkurrenzfabrikate in übertriebener Weise schlecht zu machen suchte. Das mag sich Herr Grünwald gesagt sein lassen.) Von dem früher üblichen Brauch, das Zinnoxyd mit einzufritten, ist man neuerdings abgekommen, da seine trübende Kraft dadurch erheblich herabgesetzt wird. Auf der Kugelmühle naß gemahlenes, mit Zinnoxyd getrübtes Email soll weniger weiß sein, als wenn es auf kleineren Steinmühlen gemahlen wird. (Ref. hat dies nie beobachten können. Allerdings mahlen die Kugelmühlen bedeutend rascher, so daß man, um gleiche Feinheit zu erhalten, entsprechend kürzere Zeit mahlen muß. Zu fein gemahlenes Email verliert selbstverständlich an trübender Kraft.) Der Zinnoxydzusatz schwankt zwischen 6—14 a. H. Schwarze Punkte im aufgeschmolzenen Email sind auf metallisches Zinn im Zinnoxyd zurückzuführen.

Bücherschau.

Die hier besprochenen Werke sind zu beziehen durch die Geschäftsstelle der Keramischen Rundschau, Berlin NW 21.

Die Wandplatte in ihrer Entstehung und Verwertung. Mit Berücksichtigung der Fußbodenplatten von der Ton- bis zur Mosaikplatte, der frostsicheren Platten und Verblender, des Plattenversetzens und -Legens unter Hinweis auf alle technischen Schwierigkeiten. Praktisches Handbuch für das Plattenfach-, Töpfer- und Baugewerbe. Leichtfaßlich nach langjährigen Erfahrungen dargestellt von Anton Hüttl. Mit 14 Abbildungen. Glogau 1911. Verlag der Glogauer Druckerei, G. m. b. H. 79 Seiten 8°. Preis geb. 2,50 M.

Das Buch ist besonders für den Plattenhändler geschrieben, dem es willkommene Aufklärung über die Entstehung und Eigenart der von ihm vertriebenen Erzeugnisse bietet. Der Fabrikant und Techniker wird in der Fabrikationsschilderung wenig finden, das ihm nicht bekannt wäre, da der Fabrikationsgang nur in großen Zügen behandelt wird. Die Glasurversätze, welche mitgeteilt werden, haben um so weniger Wert, als keine Massen angegeben werden, zu denen sie passen. Die Bemerkungen über die angebliche Harmlosigkeit der Glasurrisse wären besser fortgelassen, zumal die angegebene Ursache für ihre Entstehung falsch ist. Glasurrisse haben auf alle Fälle einen ungünstigen Einfluß auf die Haltbarkeit des Belages. Sie lassen sich vermeiden, und sie sollten deshalb auch vermieden werden.

Der Drehrohrofen als modernster Brennapparat. Von Dr. Paul Jochum. Mit einem Anhange: „Konstruktion des Drohrohrofens, Arbeitsgang und Beschreibung der wichtigsten Nebenapparate" von Amme, Giesecke & Konegen, A.-G., Braunschweig. 16 Tabellen, 3 Tafeln, 15 Vollbilder, 70 S. 8°. Gebd. 6 M. Verlag von Fried. Vieweg & Sohn, Braunschweig 1911.

Der in der keramischen Industrie seit langen Jahren hochgeschätzte Verfasser unterzieht sich der gewiß nicht leichten Aufgabe, in einer Reihe gedrängter Kapitel alles das mitzuteilen, was man vom theoretischen und wissenschaftlichen Standpunkte über den Drehrohrofen wissen muß, jenen Brennapparat, der sich in wenigen Jahren in einem wahrhaften Siegeszuge die Anerkennung der Zementtechniker erobert hat. Es braucht nicht hervorgehoben zu werden, daß der Verfasser mit bekannter Gründlichkeit die vorhandene Literatur gesichtet und für diesen Zweck zusammengestellt hat. Es handelt sich um eine fleißige Arbeit, der niemand seinen Beifall versagen wird. Man darf hoffen, daß sich die treffliche Abhandlung Jochums bald in den Händen aller befinden möge, die in die Lage kommen, sich mit dem Drehrohrofen zu befassen. — Auch die von der Firma Amme, Giesecke & Konegen A.-G. beigegebene Betrachtung über Konstruktion, Handhabung und Zubehör des modernen Drehrohrofens verdient ihrer Sachlichkeit wegen Anerkennung. Die beigefügten Abbildungen sind von bemerkenswerter Schönheit, wie überhaupt die Ausstattung des Werkes nur Lob verdient.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Anfragen.

Frage 98. Porzellanglasur. Wie stellt man eine gut deckende, milchige Feldspatglasur für Segerkegel 12 her? Nach angestellten Versuchen mit böhmischem Feldspat 60—70 Teile, Hohenbockaer Sand 20—30 Teile, Zettlitzer Kaolin 3—10 Teile war die Glasur wohl schön deckend, aber zu strengflüssig. Welches Flußmittel kann man zusetzen, um die Glasur weichflüssig zu machen, ohne daß dieselbe dadurch durchsichtig wird?

Frage 99. Siegertsche Formel. Wie lautet die Siegertsche Formel, und was bezweckt sie?

Antworten.

Zu Frage 90. Künstlicher Kryolith. Dritte Antwort. Zur Herstellung von künstlichem Kryolith wird auch das im Handel befindliche Kieselfluornatrium in den verschiedensten Mengenverhältnissen verwandt. Es gibt Fabriken, die den natürlichen Kryolith mit 50 v. H. Kieselfluornatrium vermischen. Daß aber eine solche Mischung wirklich einen Vorteil in sich birgt, ist wohl nicht gut anzunehmen. Ich würde in solchem Falle das Kieselfluornatrium für sich allein verwenden, vorausgesetzt, daß man es nicht mit einer verfälschten Ware zu tun hat. Da der natürliche Kryolith eine Verbindung von Fluornatrium und Fluoraluminium ist, so läßt sich derselbe auch durch ein Gemenge dieser beiden Stoffe ersetzen. Solche künstliche Kryolithe werden auch von vielen chemischen Fabriken in einwandsfreier Weise hergestellt, allerdings steht der Preis dieser künstlichen Kryolithe dem des natürlichen nicht viel nach. Vielfach werden die künstlichen Kryolithe dem natürlichen vorgezogen, da sie in der Regel im Glas oder Emaillefluß ein reineres Weiß erzeugen. Außerdem wird der natürliche Kryolith noch vielfach mit Kieselfluornatrium, Flußspat, Feldspat, Tonerde und Quarz vermischt. Solche Zusammenstellungen befinden sich im Handel als „Kryolith-Ersatz". Es gibt ja viele Werke, die solche Gemische mit Vorliebe verwenden, weil es eben als ein billiges Ersatzmittel angepriesen wird. Jedenfalls ist man bei Ankauf solcher Ersatzstoffe der Gefahr ausgesetzt, daß man die viel billigeren Ersatzmittel, die hierzu verwandt werden, teuer bezahlen muß.

Zu Frage 93. Entfärbungsmittel für Glas. Dritte Antwort. Welches Mittel am besten geeignet ist, läßt sich ohne weiteres nicht sagen, da einmal die Beschaffenheit der Rohstoffe und dann die Gewohnheit mitspricht. Wir haben Gegenden, wie Thüringen, die nur mit Braunstein in Verbindung mit Antimon oder Kobalt entfärben. In Schlesien dagegen benutzt man zum Neutralisieren des Eisens ausschließlich Nickeloxyd. In anderen Gegenden entfärbt man mit Selen oder Selenverbindungen. Andere Fabriken wieder benutzen zum Entfärben ein Gemisch von Mangansuperoxyd, Selen, Wismuth, Nickeloxydhydrat und arseniger Säure. Alle Fabriken erzeugen ein schönes Glas; deshalb soll man ohne triftige Gründe nicht vom erprobten und angepaßten Entfärbungsmittel abgehen. Ist man aber durch die Verhältnisse gezwungen, für in der kontinuierlichen Wanne geschmolzenes Glas ein anderes Entfärbungsmittel einzuführen, so ist nur die Entfärbung mit Nickeloxyd oder Selen zu empfehlen. Das letztere Entfärbungsmittel ist zwar etwas teurer, ist aber dafür ganz zuverlässig; nur muß die richtige Menge ermittelt werden.

Zu Frage 94. Fehlerhafte Majolikaglasur für emaillierte Öfen. Eine zu heiß gehende Muffel ist für das fehlerfreie Aufbrennen von Majolikaglasuren ebenso schädlich, wie eine zu kaltgehende. Das Abkühlen der Muffel auf die richtige Temperatur läßt sich leicht dadurch erreichen, daß man den Schieber vor dem Einschieben der Ware eine Weile offen stehen läßt. Das Überheizen des Ofens scheint dadurch hervorgerufen zu werden, daß zu viel Kohle

auf einmal aufgeworfen wird. Dann kann es leicht vorkommen, daß nicht genügend Luft zuströmt, um eine vollständige Verbrennung der Kohle zu Kohlensäure zu bewirken, so daß reduzierend gebrannt wird. Hat die Muffel dann etwas schwachen Zug und ist nicht vollkommen dicht, so wirken die reduzierenden Ofengase störend auf die Majolikaglasuren ein. Vielleicht ist die Kohle aber auch stark schwefelhaltig. Dann können sich bei schwachem Zug und undichter Muffel leicht schwefelsaure Salze in der Glasur bilden, die sich an der Oberfläche ausscheiden und die Fehler hervorrufen. Ohne solche fehlerhafte Stücke gesehen zu haben, läßt sich schlecht raten. Werfen Sie nicht zu viel Kohle auf einmal auf, und sorgen Sie für guten Zug. Namentlich darf keine Kohle aufgeworfen werden, während sich das Schmelzgut in der Muffel befindet. Die Zerstörung des Muffelbodens durch herabtropfende Glasur läßt sich durch Unterlegen von Schamotteplatten unter das Schmelzgut verhüten. Die Glasur tropft dann auf die Schamotteplatten, die von Zeit zu Zeit ausgewechselt werden können. Zähflüssiger kann man die Glasur dadurch machen, daß man ihren Tonerdegehalt erhöht. Um Ihnen einen bestimmten Rat geben zu können, wie Sie Ihre Majolikaglasur ändern müssen, müßte man die Zusammensetzung derselben kennen.

Zu Frage 95. Stellmittel. Ihre Frage wird ausführlich beantwortet in dem Aufsatz von Dr.-Ing. Grünwald: „Die Versteifung naßgemahlenen Emails durch Stellmittel", Keramische Rundschau 1910, Nr. 31, S. 358.

Zu Frage 96. Olivgrüne Porzellanglasur. Grüne Porzellanglasuren für reduzierendes Feuer lassen sich nur mit Chomoxyd herstellen. Sie erhalten eine solche Glasur, wenn Sie Ihrer weißen Glasur 2—4 v. H. Chromoxyd zumahlen. Durch Zusatz von Kobaltoxyd läßt sich der Farbton verändern.

Zu Frage 97. Druckverfahren für Emailzifferblätter. Zum Bedruck von Emailzifferblättern läßt sich das allgemein übliche und Ihnen jedenfalls bekannte Umdruckverfahren verwenden, bei dem vom Stein oder einer gravierten Metallplatte auf Seidenpapier gedrucken von Emailzifferblättern läßt sich das allgemein übliche und Man kann aber auch mit einem besonders zu diesem Zweck hergerichteten Gummistempel drucken, den die im Anzeigenteil zu findenden Stempelfabriken liefern. Am besten wird es sein, wenn die Ziffern mit reinem Druckfirnis aufgedruckt werden, auf den dann die Druckfarbe aufgepudert wird.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Töpfermeister Wilhelm Bree in Nauen.

Auszeichnung. Eine Anerkennungsurkunde verlieh die Handelskammer Dresden an Herrn Carl Kittel, Bevollmächtigten der Firma Carl Bawo, Agentur- und Kommissionsgeschäft für Glas-, Porzellan- und Metallwaren in Dresden, für 25jährige ununterbrochene Tätigkeit bei dieser Firma.

Dem Führer der freiwilligen Depotabteilung des Landesvereins vom Roten Kreuz in Dresden, Herrn Emil Mauckisch, Lohnkontorvorstand bei der Firma Villeroy & Boch, wurde für seine Teilnahme an der deutschen Hilfsaktion gelegentlich der Erdbebenkatastrophe in Sizilien und Kalabrien im Jahre 1908/09 die Viktor-Emanuel-Medaille in Silber, zu tragen am grün-weißen Bande, verliehen.

Vereinigung amerikanischer Porzellan-Importeure. Das seit Jahren unter den amerikanischen Porzellan-Importeuren bestandene zwanglose Einverständnis hat kürzlich zu der Gründung einer festen Vereinigung geführt. Sie nennt sich die „China Importers Association of New York", und wie es in den Satzungen des Verbandes heißt, hat sich der Verein „die Herbeiführung einer gerechten Wertabschätzung bei der Porzellan-Einfuhr in die Vereinigten Staaten" zur Aufgabe gemacht. Der Präsident der Vereinigung, Herr Henry Witte von der Importfirma Bawo & Dotter, hat sich der N. Y. H.-Z. gegenüber wie folgt geäußert: „Zur Gründung eines festen Verbandes der New Yorker Porzellan-Importeure lag schon lange reichlich Anlaß vor. Daß es jetzt dazu gekommen ist, hat die Neugestaltung der Meinungsverschiedenheit veranlaßt, die seit langen Jahren zwischen uns Importeuren und der Zollbehörde bezw. dem Schatzamte hinsichtlich einer allen Teilen gerecht werdenden Verzollung von Limoges-Porzellan besteht. Nach langjährigen Schwierigkeiten für die amerikanischen Importeure wie die französischen Fabrikanten kam im Jahre 1908 zwischen dem Schatzamt und der Handelskammer von Limoges eine Vereinbarung zustande, derzufolge eine Preisliste für typische Waren, von der sich eine Sammlung im Limoges, eine andere im Besitze der New Yorker Zollbehörde befindet, fernerhin für die Verzollung maßgebend sein solle. Die von den Fabrikanten in der Liste festgesetzten Durchschnittspreise wurden nach eingehender Untersuchung durch eine dazu nach Limoges entsandte Bundeskommission als zufriedenstellend befunden, und im Oktober genannten Jahres trat die besonders für diesen Importartikel geschaffene neue Einrichtung in Kraft. Inzwischen ist die Regierung wohl zu der Ansicht gelangt, daß auf Grund jener Vereinbarung manches Limoges-Porzellan zu einem zu niedrigen Preise an den Markt kommt. Jedenfalls war unlängst die Preisliste gekündigt worden, und von Anfang Mai an sollte derselben behufs Feststellung des Marktwertes solchen Porzellans nicht mehr Beachtung beigemessen werden als irgendwelchen anderen, den Handelskammern europäischer Länder entstammenden fachmännischen Mitteilungen. Das hätte die früheren Schwierigkeiten für den amerikanischen Importhandel erneuert und bei Meinungsverschiedenheit zwischen dem Zollabschätzer und dem Importeur über den Auslandswert der Ware den letzteren schwerer Strafe ausgesetzt. Die Importeure hatten sich daher mit Vorstellungen an das Schatzamt gewandt, und gleichzeitig hat im Auftrage der französischen Regierung und im Interesse der Fabrikanten von Limoges der Botschafter Jusserand in Washington dem Staatsdepartement einen Protest unterbreitet. Das hat nun zur Folge gehabt, daß das Schatzamt seine frühere Verordnung dahin abgeändert hat, das derzeitige System der Zollabschätzung von Limoges-Porzellan solle vorläufig, behufs Vornahme neuer Untersuchungen, beibehalten werden. Wie man vermutet, ist die bedingungsweise Fortführung der Vereinbarung dahin zu deuten, daß die Bundesregierung eine neue Kommission nach Limoges zur Untersuchung und Regelung der Frage entsenden wird. Immerhin ist der Importhandel schon mit dem Aufschub der bedrohlichen Maßnahme zufrieden. Daß die neue Vereinigung der Angelegenheit besonderes Interesse zuwendet, erklärt sich daraus, daß ihr hauptsächlich Importeure von französischem Porzellan angehören." — Ein anderer Importeur sagte: „Die Vereinbarung, die Verzollung von Limoges-Porzellan betreffend, widerspricht tatsächlich dem Gesetze, das der Regierung die Pflicht auferlegt, der Verzollung von importierter Ware den ausländischen Marktwert zugrunde zu legen. Das ist im Falle von Limoges-Porzellan jedoch besonders schwierig, da die französische Ware zum Teil ausschließlich durch die New Yorker Vertretung der Fabrikanten in den amerikanischen Markt gelangt. Es soll daher die Absicht der Bundesregierung gewesen sein, in dem Falle, laut gesetzlicher Ermächtigung, den Verkaufspreis in New York der Verzollung zugrunde zu legen, was für den Importhandel ein schlimmes Durcheinander geschaffen hätte. Diese Schwierigkeit ist nun vorläufig abgewendet, und aus der Herbeiführung geordneter Verhältnisse in dieser Beziehung erwächst der neuen Vereinigung eine wichtige und schwierige Aufgabe. Die von dem amerikanischen Gesetz verlangte Stempelung nach dem Ursprungslande kommt der französischen Ware zugute, da der Käufer in New York für mit dem Stempel „France" versehenes Porzellan eher bereit ist, einen hohen Preis anzulegen, als für gleich gutes, das mit „Germany" gekennzeichnet ist. Die viele minderwertige Ware, die mit diesem Stempel versehen auf den Markt kommt, drückt ihr nach amerikanischer Auffassung das Gepräge der Billigkeit auf. Daher gelangt mit Erlaubnis des Schatzamtes deutsche Ware zur Einfuhr, die nicht die Marke „Germany", sondern „Bavaria" und „Silesia", nach ihrem speziellen Ursprungsdistrikt, trägt."

Verband der Mailänder Tonwarenfabriken. In Mailand wurde ein Verband der Mailänder Tonwarenerzeuger sowie ein Verband der Tonwarenerzeuger der Provinz Mailand gegründet. Beide verfolgen den Zweck, diesem Industriezweige, der von einer ernsten Krise bedroht ist, Hilfe zu schaffen. Sie beabsichtigen, die Erzeugung wesentlich einzuschränken und dieselbe dergestalt in das richtige Verhältnis zum Bedarf zu bringen.

Tonwarenfabrik Schwandorf A.-G. Schwandorf (Oberpf.) Nach dem Geschäftsbericht für 1910 konnte der Umsatz der Produktion entsprechend gesteigert werden, obwohl das Baugewerbe infolge der aufgetretenen Lohndifferenzen während der günstigsten Jahreszeit mehr als 2 Monate fast vollständig still gelegt war. Die Betriebsergebnisse sind daher, wenn auch bei einzelnen Fabrikaten die Verkaufspreise noch zu wünschen übrig lassen, gebesserte. Der Warengewinn betrug 534 898 M (i. V. 436 816 M), wovon Unkosten 141 409 M (114 274 M), Abschreibungen 95 652 M (93 359 M) und Zinsen 137 682 (130 905 M) erforderten. Zuzüglich 9020 M (9776 M) Vortrag verbleibt ein Reingewinn von 166 688 M (106 834 M), woraus wieder 4 v. H. Dividende auf 1 600 000 M (1 270 000 M) Aktienkapital ausgeschüttet werden.

Fabrik feuerfester und säurefester Produkte Akt.-Ges. in Liqu. Laut Geschäftsbericht erbrachten im Jahre 1910 Zinsen 11 953 M. (14 552). Unter Berücksichtigung der Handlungsunkosten und nach Abschreibung von dem 34 370 M betragenden „Regreßansprüchekonto" auf das Gewinn- und Verlustkonto verbleibt ein Verlust von 4 791 321 M (i. V. 4 788 249). In der Bilanz erscheinen Debitoren mit 252 828 M (225 423). Bankguthaben mit 317 348 M (348 486). Das Aktienkapital stellt sich nach Rückzahlung der vier Liquidationsraten von insgesamt 1 140 000 M auf 4 860 000 M. Das Delkrederekonto für zweifelhafte Ausstände beträgt 222 754 M (217 595). Nicht abgehobene Raten werden mit 279 090 M (284 820) aufgeführt.

In der Generalversammlung wurde vor Eintritt in die Tagesordnung zunächst eine gerichtliche Zustellung verlesen, in der der Aktionär Artur Boeing, Einspruch gegen die Beschlüsse der Versammlung erhob. Wie von der Verwaltung bemerkt wurde, hat sich die Abwicklung der Liquidation nur durch die vielen Prozesse der Brüder Boeing erschwert. Einer neuerdings schwebenden Klage eines Aktionärs gegen L. O. Boeing auf Bezahlung von Aktien ist die Gesellschaft als Nebenintervenient beigetreten, weil diese Klage darauf hinausläuft, dem L. O. Boeing Gelegenheit zu geben, neue

„Gutachten" von sogenannten von ihm bezahlten Büchersachverständigen beizubringen, auf Grund deren er der Gesellschaft fortgesetzt Schwierigkeiten bereitet. Die Bilanz für 1910, die mit einem Verlust von 4 791 321 Mark abschließt, wurde sodann genehmigt und den Liquidatoren und dem Aufsichtsrat Entlastung erteilt. Ferner machte die Verwaltung den Aktionären den Vorschlag, den Aufsichtsrat „für die große Mühe und die angestrengte Tätigkeit hinsichtlich der zu führenden Prozesse" durch ein Honorar zu entschädigen. Nachdem aber einer der Aktionäre ziemlich erregt dagegen gesprochen mit dem Bemerken, zu warten, bis die Prozesse beendet seien, nahm der Aufsichtsrat selbst den Antrag zurück. Vertreten war in der Generalversammlung 580 000 M Aktienkapital durch 580 Stimmen.

Gebr. Heubach, A.-G., Lichte bei Wallendorf. Ordentliche Generalversammlung: 19. Juni 1911, vormittags 10 Uhr in Leipzig, Reichsstr. 14 II.

Steingutfabrik Staffel G. m. b. H. Der bisherige Aufsichtsrat hat sein Amt niedergelegt. Zu Mitgliedern des Aufsichtsrats neu gewählt wurden Direktor Curt Schmidt (Freienwalde a. O.), Architekt Carl Richard Henker (Charlottenburg), Kaufmann Wilhelm Schneider (Friedenau), Bankdirektor Josef Roeßler (Schöneberg).

Lauban (Schles.). Gustav Friedrich hat das Glas- und Porzellan-Geschäft von Frau M. Lauffel, Brüderstr. 17, käuflich erworben.

Handelsregister-Eintragungen.

Essen. Neu eingetragen wurde: Deutsche Keramit-Werke, Aktiengesellschaft. Gegenstand des Unternehmens ist: 1) die Herstellung und der Handel mit keramischen Produkten und Rohstoffen dieses Zweiges, 2) die Beteiligung der Gesellschaft an Unternehmungen, welche den gleichen Zweck verfolgen, desgleichen die Errichtung von Zweigniederlassungen. Grundkapital: 1 350 000 M. Zum Vorstand der Gesellschaft ist der Ingenieur Jakob Piel zu Düsseldorf bestellt. Zur rechtsverbindlichen Zeichnung der Firma ist erforderlich: a. wenn nur ein Vorstandsmitglied bestellt ist, dessen eigenhändige Unterschrift oder die seines Stellvertreters oder die zweier Prokuristen, b. wenn mehrere Vostandsmitglieder vorhanden, die Unterschrift zweier Vorstandsmitglieder oder eines Vorstandsmitgliedes mit derjenigen eines Stellvertreters oder eines Prokuristen oder zweier Stellvertreter oder eines Stellvertreters in Gemeinschaft mit einem Prokuristen oder zweier Prokuristen. Die Gründer sind: 1) die Rheinische Bank, Aktiengesellschaft (Essen), 2) der Essener Bankverein, Aktiengesellschaft (Essen), 3) Direktor Wilhelm Rasche (Essen), 4) die Rheinisch-Westfälische Bank für Grundbesitz, Aktiengesellschaft (Essen), 5) Kaufmann Ernst Bischoff (Gelsenkirchen). Der Aufsichtsrat besteht aus: 1) Geheimer Kommerzienrat Karl Funke (Essen), 2) Bankdirektor Franz Woltze (Bredeney), 3) Bankdirektor Wilhelm Rehn (Essen), 4) Direktor Ernst Tengelmann (Essen). 5) Bankdirektor Alexander Kann (Essen), 6) Kaufmann Ernst Bischoff (Gelsenkirchen), 7) Direktor Wilhelm Rasche (Essen).

Roßberg, O.-Schl. Josef Wloczyk. Das Handelsgeschäft ist an den bisherigen Pächter, Töpfermeister und Ofenfabrikanten Albert Wloczyk in Roßberg veräußert.

Viersen. Planterra Industrie, G. m. b. H. Der Sitz der Gesellschaft ist nach Dülken verlegt.

Hamburg. Herberg & Puttfarcken. Musterlager. Gesamtprokura ist erteilt an Wilhelm Paul Daniel Puttfarcken; je zwei aller Gesamtprokuristen sind zusammen zeichnungsberechtigt.

Konkurse. Keramische Vertriebsgesellschaft m. b. H. in Liquidation zu Cöln. Verwalter: Rechtsanwalt Jonas in Cöln, Komödienstr. 48. Offener Arrest mit Anzeigefrist: 17. Juni 1911. Ablauf der Anmeldefrist an demselben Tage. Erste Gläubigerversammlung und allgemeiner Prüfungstermin: 27. Juni 1911.

Steingutfabrik Hornberg A. G. vormals Gebrüder Horn in Hornberg. Das Verfahren wurde nach Abhaltung des Schlußtermins und nach Vollzug der Schlußverteilung aufgehoben.

Glasindustrie.

Dienstjubiläum. Das Jubiläum 25jähriger ununterbrochener Tätigkeit in einer Stelle beging der Prokurist Herr Anton Riedel in das Glas-, Kristall- und Flaschen-Großhandlung von Otto Buhlmann in Leipzig.

Bayerische Kristallglasfabriken vorm. Steigerwald A.-G. Der Geschäftsbericht macht für das ungünstige Ergebnis die noch immer schwere Krisis infolge mangelnder Ausfuhr und dadurch hervorgerufenen Überproduktion verantwortlich, aus welcher sich ein fortgesetzter starker Preisrückgang ergibt. Löhne und Rohmaterialpreise blieben auf Vorjahreshöhe, die Preise für Brennholz wurden weiter hinaufgesetzt. Die Einfuhr ausländischer Glaswaren ist infolge der niederen Eingangszölle weiter gestiegen. Der Warengewinn ermäßigte sich von 153 346 M auf 149 166 M. Nach Abzug aller Lasten, unter denen Zinsen und Dekort 41 862 M (i. V. 38 578 Mark) erforderten, sowie nach 11 009 M (i. V. 10 840 M) Abschreibungen ergibt sich ein Verlust von 43 994 M. Der vorjährige nach Aufzehrung der Reserve von 16 044 M mit 10 210 M ausgewiesene Verlust erhöht sich danach auf 54 204 M. In der Bilanz stehen Immobilien nach 1 a. H. Abschreibung mit 679 719 M (668 585 M) zu Buch. Auf Maschinen, Formen und Einrichtungen werden 2 a. H. abgeschrieben, wonach das Konto mit 203 027 M (196 788 M) erscheint. Die Gesellschaft hat ihre Warenvorräte mit 314 800 M (304 935 M) und ihre Außenstände mit 248 132 M (224 746 M) eingestellt. In Bar und Wechseln waren 21 568 M (21 479 M) vorhanden. Dagegen erscheinen unter den Verpflichtungen 451 834 M (367 691 Mark) Kreditoren und 57 017 M (41 706 M) Einlagen. Das Aktienkapital beträgt 1 Mill. M, die Hypothekschuld 136 085 (wie i. V.), die Obligationenschuld 45 000 M (48 000 M). Rücklagen besitzt die Gesellschaft nicht. Durch Einführung des Maschinenbetriebs in den Hütten und volle Ausnützung aller Betriebseinrichtungen hofft der Vorstand bei Vorliegen bedeutender Aufträge für 1911 ein günstigeres Ergebnis zu erzielen. Inzwischen sind in der Generalversammlung Sanierungsmaßnahmen in Aussicht gestellt worden.

Tafel-, Salin- und Spiegelglasfabriken Akt.-Ges. in Fürth. Der Aufsichtsrat beschloß, der Generalversammlung vorzuschlagen, nach 88 372 M (i. V. 54 483 M) Abschreibungen aus dem Überschuß von 375 702 M (190 355 M) eine Dividende von 10 v. H. (8 v. H.) auszuschütten. Dem gesetzlichen und Spezial-Reservefonds sollen 36 394 M (27 838 M), dem Delkrederekonto 11 735 M (1489 M), dem Gebühren-Reserve-Konto 6000 M (0) überwiesen und 82 876 M (27 028 M) auf neue Rechnung vorgetragen werden.

Tafel-, Salin- und Spiegelglasfabriken, A.-G. Fürth i. B. Generalversammlung: 29. Juni 1911, nachmittags 2 Uhr, im Sitzungssaal der Gesellschaft in Fürth i. Bay., Nürnbergerstr. 21.

Chemnitzer Glas-Manufaktur und Firmenschilder-Fabrik Rudolf Kreißel. Der Inhaber teilt durch Rundschreiben mit, daß er seinen Sohn und bisherigen Prokuristen Alexander Kreißel als Teilhaber aufgenommen hat.

Kattowitz. Josef Kaiser hat Teichstr. 8 eine Bau- und Kunstglaserei, Bildereinrahmung und Tafelglashandlung eröffnet.

Handelsregister-Eintragungen.

Kunzendorf. Neu eingetragen wurde: Brandenburgische Tafelglashüttenwerke G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung und der Vertrieb aller Arten Glas und Glaswaren. Stammkapital: 40 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Robert Bischoff in Kunzendorf N.-L.

Fichtenbach (Böhmen). Kupfer & Glaser. Bisher Zweigniederlassung der in Wien bestehenden Hauptniederlassung. Nunmehr Hauptniederlassung. Glasfabrikation. Der Gesellschafter Max Kupfer ist ausgetreten.

Leipzig. Eißner & Co. vorm. Vereinigte Radeberger Glashütten (vorm. W. Rönsch & Gebr. Hirsch). In das Handelsgeschäft ist eingetreten der Kaufmann Walter Paul Eißner in Leipzig. Seine Prokura ist erloschen.

Pollerskirchen (Böhmen). Wagner's Söhne, Glaserzeugung und Glashandel. Die Firma ist erloschen.

Konkurse. Werdersches Glashüttenwerk, G. m. b. H. Verwalter: Kaufmann Eduard Giesecke in Potsdam, Schockstr. 29. Meldefrist: 7. Juli 1911. Gläubigerversammlung: 24. Juni 1911. Prüfungstermin: 29. Juli 1911. Anzeigefrist: 20. Juni 1911.

Braunschweigische Kunstglas-Industrie, G. m. b. H. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Willke. Meldefrist: 22. Juni 1911. Anzeigefrist und erste Gläubigerversammlung: 17. Juni 1911. Prüfungstermin: 1. Juli 1911.

Spiegelfabrikant Hans Stiegler in Fürth. Das Verfahren ist durch Schlußverteilung beendet.

Verzea & Barbu in Braila. Glas-, Porzellanwaren und Haushaltungsgegenstände. Für die Anmeldung der Forderungen wurde der 2. Juni n. St. und für die Verifizierung derselben der 13. Juni n. St. festgesetzt.

Emailindustrie.

Auszeichnung. Der Generaldirektor der Vereinigten Eschebachschen Werke Aktiengesellschaft in Dresden, Herr Richard Schumann, ist zum Königl. Sächs. Kommerzienrat ernannt worden.

Dem Formermeister, Herrn Gleiche bei den Radebeuler Guß- und Emaillierwerken vorm. Gebr. Gebler wurde von der Handelskammer zu Dresden eine Anerkennungsurkunde für 25jährige ununterbrochene Tätigkeit bei dieser Firma verliehen.

Emaillier- und Stanzwerke vorm. Gebr. Ullrich in Maikammer. Die Gesellschaft hat einem Aktionär mitgeteilt, daß der Geschäftsgang seither zufriedenstellend war. Bevor jedoch nicht die umfangreichen Warenbestände am Schlusse des Geschäftsjahres aufgenommen seien, sei es nicht möglich, eine wenn auch nur annähernde Dividendenschätzung abzugeben.

Vereinigte Ahlen-Gelsenkirchener Stanz- und Emaillierwerke A.-G., Ahlen i. Westf. Ordentliche Generalversammlung: 24. Juni 1911, nachmittags 3½ Uhr, im Hotel Gretenkort, Ahlen i. Westf.

Gebr. Demmer A.-G., Eisengießerei und Emaillierwerk, Eisenach. Ordentliche Generalversammlung: 17. Juni 1911, vormittags 11 Uhr, im Geschäftslokal der Firma in Eisenach.

Ostrath. Eine Gesellschaft hat ein 6 Morgen großes Terrain zur Errichtung eines größeren Emaillierwerkes erworben.

Handelsregister-Eintragung.

Bautzen. Bautzener Stanz- und Emaillierwerk Blechschmidt & Stelzer. Prokura ist erteilt dem Kaufmann Georg Gockell in Bautzen.

Ausstellungen.

Erinnerungsblatt an die II. Ton-, Zement- und Kalkindustrie-Ausstellung. Vom Kaiserl. Ministerium des Innern zu Straßburg wurde den Beteiligten an der Elsässischen Keramischen Ausstellung auf der II. Ton-, Zement- und Kalkindustrie-Ausstellung Berlin 1911 ein von Herrn Herborth (Straßburg) entworfenes Erinnerungsblatt zugestellt.

Kunstgewerbeausstellung in Paris. In Paris soll 1914 oder 1915 eine große internationale Kunstgewerbeausstellung stattfinden. Drei große kunstgewerbliche Vereinigungen, die Union centrale des Arts décoratifs, die Société d'encouragement à l'Art et à l'Industrie und die Société des Artistes décorateurs haben ein dahingehendes Ersuchen an die Regierung gerichtet und Entgegenkommen gefunden.

Verschiedenes.

Kongreß für Heizung und Lüftung. Der Kongreß für Heizung und Lüftung, sowie die 8. Versammlung von Heizungs- und Lüftungsfachmännern werden vom 12. bis 14. Juni d. Js. in Dresden abgehalten, woselbst bei der Geschäftsstelle, Haydnstr. 9, die Teilnehmerkarten usw. zu beziehen sind. Es ist folgende Tagesordnung aufgestellt: Sonntag, den 11. Juni, abends 8 Uhr: Empfangsabend im Saale des Ausstellungspalastes. Montag, den 12. Juni, vormittags: Erste Sitzung, in der Aula der Königl. Technischen Hochschule zu Dresden. Nachmittags: Besichtigung von Heizungs- und Lüftungs-Anlagen. Es sind in Aussicht genommen: Ständehaus, Landgericht mit Gefangenhaus, Rathaus, Schlachthof. Abends: Festessen im Saale des Ausstellungspalastes. Dienstag, den 13. Juni, vormittags: Zweite Sitzung, in dem Hörsaale der Internationalen Hygiene-Ausstellung: Bericht über die Ausstellung, über die wissenschaftliche Abteilung der Ausstellungsgruppe „Lüftung und Heizung" und über die Kollektiv-Ausstellung des Verbandes Deutscher Zentralheizungs-Industrieller. Besichtigung der Ausstellung unter sachverständiger Führung. Mittwoch, den 14. Juni, vormittags: Dritte Sitzung in der Aula der Königl. Technischen Hochschule zu Dresden. Nachmittags: Besichtigung von Heizungs- und Lüftungsanlagen. Abends: Besuch des Königlichen Opernhauses. An Vorträgen werden gehalten: 1. Fernheizung, 2. Schulheizung, 3. Warmwasserversorgung, 4. Historische Entwickelung der Heizungstechnik, 5. Referate über die Hygiene-Ausstellung 1911 und über die Sonderausstellung der Heizungs- und Lüftungstechnik.

Deutsche Gold- und Silber-Scheide-Anstalt vormals Roeßler. Dem Geschäftsberichte entnehmen wir folgendes: Die Geschäfte der keramischen Abteilung sind in stetiger Entwicklung begriffen. Der Absatz war nicht ungünstig. Der Rückgang, den der Wert des Kobaltmetalles erfuhr, ist einstweilen zum Stillstand gekommen, doch ist das Geschäft angesichts der niedrigen Preise ein recht schwieriges geworden.

London. Feldheim, Gotthelf Ldt., Exporteure, teilen durch Rundschreiben mit, daß sie ihr Bureau nach 85 Chiswell-Street E. C. verlegt haben.

Handelsregister-Eintragungen.

Altenburg. Altenburger Tonwerke Hermann Sachs. Die Firma ist erloschen.

Neu eingetragen wurde: Altenburger Tonwerke Hermann Sachs, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Ausbeutung von Ton, Sand und anderen Mineralien und Erdarten sowie die geschäftliche Verwertung solcher teils in rohem, teils in verarbeitetem Zustande, ferner der Erwerb von Grundstücken und die Eingehung von Abbauverträgen. Stammkapital: 175 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Hermann Sachs in Altenburg. Zur Deckung seiner Stammeinlage bringt der Gesellschafter Hermann Sachs zu Altenburg im Gesellschaftsvertrage näher bezeichnete Rechte auf Abbau von Kaolin, Sand, Ton sowie anderen Erdarten und Mineralien an eigenen und fremden Grundstücken, ferner alle zu seinem bisherigen Geschäftsbetriebe verwendeten Inventarstücke zum festgesetzten Gesamtwerte von 165 000 M in die Gesellschaft ein.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

// Keramische Rundschau

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Amt Moabit Nr. 4.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag

IXX. Jahrgang, Nr. 24. Berlin, 15. Juni 1911.

Verkündigungsblatt der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke u. des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Pyrometrische und bautechnische Berechnung eines zehnhäfigen Regenerativofens.

(Mitteilung aus dem Städt. Friedrichs-Polytechnikum zu Cöthen.)

Von Jos. Miskovsky.

Der wichtigste Faktor, der bei der Glasfabrikation in Betracht kommt, ist der Brennstoff, denn von diesem hängen hauptsächlich die Fabrikationskosten des Glases ab. Daher muß das größte Gewicht auf eine auf wissenschaftlichen Grundlagen beruhende Abmessung der Ofenanlage gelegt, und somit die pyrometrische Berechnung derselben auf das gewissenhafteste durchgeführt werden.

Zur Erzielung der hohen Temperaturen, welcher man sich beim Glasschmelzen bedient, wurden früher nur Öfen mit direkter Feuerung benutzt. Seit 40 Jahren haben sich aber die Ziele und Wege der Feuerungstechnik ganz geändert. Sie bemüht sich vor allem, sich aus dem Stadium nackter Empirie zur Wissenschaft emporzuarbeiten. Großes Verdienst auf diesem Gebiete gebührt Siemens, dem Erfinder der regenerativen Gasfeuerung. Von Siemens Zeiten an verwendet man zur Erzielung der höchsten Temperaturen die Gasfeuerung, entweder mit Regeneration, oder mit Rekuperation. Ich möchte mich nur mit dem ersteren System näher befassen.

Natürlich begegnet man während der Berechnung mannigfaltigen Schwierigkeiten, und nur auf Grund zahlreicher kalorimetrischer Versuche, die man bei verschiedenen Feuerungen durchgeführt hat, läßt sich diese Aufgabe lösen. (Großes Verdienst haben auf diesem Gebiete Toldt und Baron von Jüptner geerntet, deren Versuchsergebnisse ich als Grundlage für meine Arbeit benutzt habe.)

Nur durch die Generator- und Abgasanalyse kann festgestellt werden, welche Kohle die vorteilhafteste und welcher Vorgang in dem Generator der gewinnbringendste ist. Die Analysen werden im Anfange besonders genau sein müssen, um daraus die wissenschaftlichen Grundlagen des ganzen Betriebes feststellen zu können. Bevor ich zur eigentlichen pyrometrischen Berechnung übergehe, will ich auf einige für die Ofenkonstruktion wichtigen Faktoren aus der Wärmetheorie näher eingehen.

Unter Verbrennung versteht man die Vereinigung eines Brennstoffes mit dem Sauerstoff der Luft unter Licht- und Wärmeentwicklung. Unter der Heizkraft, oder dem Wärmeeffekt, versteht man die bei der vollständigen Verbrennung eines Körpers entwickelte Wärme, unterscheidet, je nachdem diese Wärme rücksichtlich ihrer Menge oder ihrer Intensität gemessen wird, den absoluten und den pyrometrischen Wärmeeffekt, und versteht unter dem ersteren die Wärmemenge, welche eine bestimmte Gewichtsmenge eines Brennstoffes zu liefern vermag, während der letztere den in Celsiusgraden ausgedrückten Wärmegrad bezeichnet, den ein Brennstoff bei seiner Verbrennung entwickelt.

Bei Brennstoffen kann der absolute Wärmeeffekt, auch Brennwert oder Heizwert genannt, aus der chemischen Analyse nach der von Schwackhöfer veränderten Dulong'schen Formel ausgerechnet werden, welche folgendermaßen lautet:

$$p = \frac{8100\,C + 29\,000\,(H - \frac{O}{8}) + 2500\,S - 600\,W}{100}$$

Der auf diese Weise ausgerechnete Heizwert stimmt mit den Ergebnissen der direkten Bestimmung selten genau überein, aber die Unterschiede sind ziemlich klein, so daß man die ausgerechneten Heizwerte für die Praxis verwenden kann.

Schnitt a b

Die Wärmekapazität, oder spezifische Wärme, ist diejenige Wärmemenge, die nötig ist, um die Temperatur eines Kilogramms eines bestimmten Körpers um 1° C zu erhöhen. Die Verbrennungstemperatur ist diejenige Temperatur, welche bei der Verbrennung eines Körpers erzielt werden kann. Sie wird berechnet, indem man die gesamte entwickelte Wärme durch die Wärmekapazität der Verbrennungsprodukte dividiert.

$$T = \frac{W}{E\,(Qs)}\,\Sigma$$

Schnitt i k

In der ganzen folgenden Berechnung werden wir uns nur mit gasförmigen Körpern beschäftigen. Nach Tyndall's kinetischer Gastheorie hat man sich einen luftförmigen Körper als einen solchen vorzustellen, dessen Teilchen in geradlinigen Bahnen durch den Raum fliegen und teils aneinander, teils gegen die Wände stoßen.

Bezeichnet man mit
M_1 und M_2 die Massen zweier verschiedener Gase
V_1 und V_2 die Geschwindigkeiten ihrer Moleküle
T_1 und T_2 die absoluten Temperaturen,
so ist

$$\frac{M_1 V_1^2}{M_2 V_2^2} = \frac{T_1}{T_2}; \text{ ist } T_1 = T_2, \text{ so ist } \frac{V_1}{V_2} = \sqrt{\frac{M_2}{M_1}}$$

d. h. bei gleicher Temperatur verhalten sich die Geschwindigkeiten der Moleküle verschiedener Gase umgekehrt wie die Quadratwurzeln aus ihren Massen.

An Hand dieser Formel erhält man z. B. für 0^0 C die Molekulargeschwindigkeit in einer Sekunde für Wasserstoff = 1844 m. Wenn die Gasmoleküle nun wirklich mit solchen Geschwindigkeiten in derselben Richtung fliegen würden, so müßte ein starker Orkan eintreten. In Wirklichkeit aber fliegen die Moleküle in verschiedenen Richtungen umher und stoßen sehr häufig aneinander. Deshalb ist, trotz der großen Geschwindigkeit derselben, eine geringe äußere Wirkung zu bemerken.

Schnitt c d

„Die Molekularbewegung der Gase ist von besonderer Wichtigkeit für den Konstrukteur von Öfen für hohe Temperaturen" — schreibt Toldt und äußert sich weiter in folgender Weise:

„Stellt man sich nun die Bewegung der Molekel vor und berücksichtigt, daß mit der Zunahme der Gastemperaturen die Bewegungen der Molekel lebhafter werden, so wird man zu folgenden Schlüssen kommen:

1. Je höher Gas und Luft vor ihrer Vereinigung erwärmt werden, desto leichter wird sich das Gas entzünden, und desto höher wird die Verbrennungstemperatur sein. (Dazu braucht man sich nur die Wärme als eine Bewegung vorzustellen.)

2. Werden Gas und Luft in einer und derselben Richtung dem Verbrennungsraume zugeführt, so wird infolge der geringen Geschwindigkeitsdifferenz von Sauerstoff, Stickstoff und Kohlenoxyd die Verbrennung des Gases erschwert. Wasserstoff und Kohlenwasserstoffe werden rasch zwischen den übrigen Gasmolekeln durchschießen, daher die Verbrennung des brennbaren Gasgemisches begünstigen und zugleich eine lebhaftere Flamme erzeugen.

Schnitt g h

3. Die Teilung von Gas und Luft in mehrere nebeneinander alternierend in den Verbrennungsraum eintretende Stränge wird die Verbrennung nicht mehr begünstigen.

4. Ob Gas über Luft oder Luft über Gas dem Herde zugeführt wird, und auch die Verschiedenheit der spezifischen Gewichte der beiden Medien kommt hier, infolge der scharfen Molekularbewegung, nur in ganz untergeordnetem Maße zur Wirkung."

Nachdem wir so einen Einblick in die Wärmetheorie getan haben, können wir uns entschließen, welches System für uns am vorteilhaftesten zur Anwendung käme. Um sich weiter darüber klar zu werden, für welches System von Regenerativöfen man sich entschließen soll, muß man sich vor allen Dingen Klarheit über die Funktion der einzelnen Teile des Ofens verschaffen.

Der Regenerativofen besteht aus folgenden Teilen:
1. Generatoren, 2. Gasleitung vom Generator zu den Umsteuerungsvorrichtungen,
3. Umsteuerungsvorrichtungen, 4. Kanäle von der Umsteuerung zu den Regeneratoren, 5. Regeneratoren, 6. Gas- und Luftaustrittschlitze der Regeneratoren, 7. Herd,
8. Abzugskanäle und Schornstein.

Schnitt e f

Zur Erläuterung dienen die nach den im weiteren Verlauf der Abhandlung berechneten Abmessungen ausgeführten Skizzen.

1. Der Generator.

Die Vorgänge, welche sich in dem Generator vollziehen, ergeben sich aus dessen Zweck. Man will aus einem festen Brennstoffe brennbare, möglichst hochwertige Gase entwickeln. Dazu ist erforderlich, daß jede Flammenbildung und jeder Luftüberschuß verhindert werden muß. Die Luft, welche durch den Rost in den Generator eintritt, verbrennt die unmittelbar auf dem Roste liegende, vorher entgaste Kohle zu Kohlensäure. Diese steigt nach oben (gemischt mit Wasserdampf, wenn man denselben benutzt) und durchdringt dabei die oberen Kohlenschichten. Von diesen sind die unteren glühend, wodurch die Kohlensäure zu Kohlenoxyd (Wasserdampf zu Wasserstoff) reduziert wird, während der überschüssige Teil der Hitze nach oben strahlt und dadurch einerseits die oberen Kohlenschichten einer trockenen Destillation unterzieht, wodurch die Kohlenwasserstoffe frei werden, anderseits zur Verdampfung des Wassers dient.

Nach Ledebur entstehen bei jeder frischen Beschickung des Generators und bei darauf folgender Durchbrennung immer Gase von verschiedener Güte, was durch die kondensierbaren Gase verursacht wird. Dies wirkt sehr nachteilig, da die Generatorgase immer eine wechselnde Menge an sekundärer Luft zur theoretischen Verbrennung brauchen. Da man aber die Sekundärluftführung nicht dermaßen regulieren kann, wie es eigentlich zur theoretischen Verbrennung erforderlich wäre, so arbeitet man abwechselnd mit Luftüberschuß und Luftmangel. Beides jedoch wirkt auf die Ausnutzung des Brennstoffes, da Wärmeverluste dadurch entstehen, nachteilig und erfordert somit einen größeren Aufwand an Brennstoff, was natürlich die Kosten des Betriebes erheblich steigert. Dieser Fehler läßt sich dadurch beseitigen, daß man entweder mehrere Generatoren zu einer Batterie vereinigt, oder daß man eine Kondensationsanlage einschaltet, in der die nachteilig wirkenden kondensierbaren Gase zurückgehalten werden.

Gebläse-Generator

Ledebur schreibt in „Gasfeuerungen für metallurgische Zwecke": „Die praktische Beobachtung lehrt, daß im Generator bei niedriger Temperatur größere Mengen dampfförmiger Erzeugnisse gebildet werden, welche bei stattfindender Abkühlung flüssige Form (Teer und Teerwasser) annehmen, als bei höherer; daß also die Ausbeute an wirklichem Brenngas bei niedriger Temperatur geringer ist als bei höherer."

Gebläse-Generator Schnitt a b

Daß diese Teerbildung bei der Gaserzeugung nicht zu unterschätzen ist und zu vielfachen Betriebsstörungen führen kann, habe ich während meiner Praxis vielfach erfahren. Dieselbe Sache bestätigt auch Stöckmann, der bei zwei mit gleichen Kohlen beschickten Generatoren bei heißem Gange 74,17 v. H. tote Gase und 25,83 v. H. brennbare Gase, bei kaltem Gang dagegen nur 19,44 v. H. brennbare Gase und 80,56 v. H. tote Gase fand. Dieser Umstand, daß die Gase bei dem Gebläse-Generator hochwertiger sind und daß auch die Teerbildung bei diesem nicht in so großem Maße vorkommt wie bei dem Siemensschen, hat mich veranlaßt, eine Gebläsegeneratoranlage zu wählen.

Die Gase steigen aus dem Gebläsegenerator mit einer Temperatur von ungefähr 900° C. Diese Temperatur kann man nur in dem Falle ausnutzen, wenn der Generator dicht bei dem Glasofen steht und diese heißen Gase ohne Abkühlung in den Ofen gehen.

Kondensationsanlage

Da jedoch bei der Beschickung und Reinigung des Generators eine große Menge Asche in den Glasofen gelangt und dadurch verunreinigt würde, kann der Generator nicht dicht am Ofen aufgestellt werden. Es gibt aber einen anderen Ausweg, um die Wärme des

Generators für den Glasofen ausnutzen zu können, obwohl derselbe sich abseits befindet, nämlich durch Anwendung des Wasserdampfes. Dieser zerlegt sich im Generator, mit heißen Kohlen in Berührung kommend, in zwei brennbare Gase nach der Gleichung:

$$H_2O + C = H_2 + CO$$

Dabei darf man aber nicht der Meinung sein, daß der Wasserdampf eine wirkliche Gasquelle, ein Gehilfe des Kohlenstoffs ist. Das Wasser spielt hier eine zweifache Rolle:

1. Es vermindert die erforderliche Luftmenge und dadurch auch die Stickstoffmenge des Gases.
2. Es braucht zu seiner Zerlegung Wärme, welche dem heißen Generator entnommen wird.

Dieselbe Wärmemenge, welche hier latent geworden ist, wird im Ofen wieder dadurch fühlbar gemacht, daß die Gase an Wasserstoff und Kohlenoxyd reicher, also auch hochwertiger sind und infolgedessen im Ofen größere Wärmemengen erzeugen. Man könnte dies mit der aktuellen und potenziellen Energie der Mechanik vergleichen.

Hahnumsteuerung

Auch aus dem Grunde, daß der Rost bei Wasserdampfanwendung weniger leidet, habe ich den Generator mit Wasseranwendung gewählt. Nach obiger Betrachtung habe ich mich entschlossen:

1. Für Kondensationsanlage, da bei Anwendung derselben keine Verunreinigung der Kanäle vorkommt.
2. Für Gebläsegenerator, da bei diesem mehr brennbare Gase entstehen.
3. Für Wasserdampfanwendung, da man dadurch die überschüssige Wärme des Generators für den Ofen nutzbar machen kann.

II. Gasleitung vom Generator zu den Umsteuerungsvorrichtungen.

In diese Leitung wird, wie schon erwähnt, eine Kondensationsanlage eingeschaltet; aber nicht nur aus den oben erwähnten Gründen, sondern auch, weil durch Abkühlung der Generatorgase auf eine möglichst niedrige Temperatur, welche in der Kondensationsanlage stattfindet, eine Herabsetzung der Temperatur der Essengase und dadurch ein kleinerer Essenverlust erreicht wird, die Zuführungskanäle und besonders die Umsteuerungsvorrichtungen bei kälteren Gasen weniger leiden werden, endlich auch das Gitterwerk der Regeneratoren besser halten wird, wenn teerarme Gase verwendet werden.

Die Zuleitungskanäle müssen trocken sein, und deshalb macht man sie immer zu den Umsteuerungsvorrichtungen steigend. Der Kanal soll in seinem Querschnitte unmittelbar am Generator möglichst groß sein, um die Geschwindigkeit des Gases möglichst herabzusetzen, damit der Staub Gelegenheit findet, sich niederzuschlagen.

Schornstein

(Fortsetzung folgt.)

Beitrag zur Kenntnis bleifreier und gering bleihaltiger Steingutglasuren für niedrige Feuergrade.

Von Kurt Steinbrecht. (Fortsetzung.)

Durchführung der Proben.

Es wurde nicht der Weg eingeschritten, in die Formel einer Bleiglasur an Stelle des PbO äquivalente Mengen anderer basischer Metalloxyde einzeln oder zu mehreren vereinigt zu setzen und danach die Proben zu machen, sondern es wurden verschiedene in der Praxis bereits erprobte Versätze zugrunde gelegt. Es wurde auch Wert darauf gelegt, zu versuchen, inwiefern und bis wohin es möglich sei, ohne Schwerspat oder ohne Witherit auszukommen.

Wenn den Glasuren auch eine gewisse Empirie anhaftet, so sind die Versätze doch nicht willkürlich zusammengestellt, sondern es lag bei Aufstellung derselben aus der Erfahrung her das Bestreben vor, solche bleifreie Glasuren zu schaffen, welche gut durchsichtig und deshalb für die Unterglasurfarben am besten verwendbar sind. Für weiße Ware ist es lange nicht so schwer, bleifreie Glasuren für niedrige Feuergrade zu schaffen, denn man braucht auf die Durchsichtigkeit nicht soviel Rücksicht zu nehmen und hat deshalb in der Auswahl der Rohstoffe und der Glasurzusammensetzung mehr freie Hand. Zumeist ist es erwünscht, für weiße Ware eine gut deckende Glasur zu haben, sofern sie nur den nötigen und zwar einen im allgemeinen der Porzellanglasur ähnlichen Glanz aufweist. Diese Eigenschaft ist ja bei den bleifreien Glasuren in hervorragendem Maße gegeben.

So habe ich einige stark deckende bleifreie Glasuren für niedrigen Feuergrad vorliegen, welche, für verschiedene Scherben passend, eine durchaus, teilweise sogar hervorragend glänzende Oberfläche haben. Ein Teil davon ist oder war im Großbetriebe im Gebrauch und gibt der Ware ein porzellanähnliches Aussehen. Hierbei dürfen wohl die Worte Segers angeführt werden:

„Ich möchte hier gleich darauf aufmerksam machen, daß die mit einer bleifreien Glasur überzogenen Geschirre dadurch überhaupt einen anderen Charakter annehmen; die Geschirre verlieren dadurch den den Bleiglasuren eigentümlichen Glanz und nehmen mehr den Charakter der Porzellanglasuren an. Inwieweit dies der Industrie von Schaden oder von Nutzen sein kann, wage ich nicht zu beantworten. Ich glaube aber, daß diese Frage kein Hindernis für die Anwendung bleifreier Glasuren bilden wird."

Die nicht übermäßig große Schwierigkeit, solche Glasuren nach den vorliegenden Ergebnissen für niedrige Feuergrade herzustellen, die Möglichkeit ferner, daß gewisse leichtflüssige bleifreie oder sehr bleiarme Kaufglasuren so umzustellen sind, daß sie für mehrere Scherbenzusammensetzungen für Segerkegel 02 bis etwa 010 passend sind, dann die Möglichkeit, Scherbenzusammensetzungen so abzuändern, daß sie für solche Glasuren passend werden, bringt die Frage mit in den Vordergrund, ob es auch nicht ausnahmsweise möglich ist, bleifreie bezw. sehr bleiarme Glasuren von möglichst großer Durchsichtigkeit für Unterglasurfarben herzustellen, mit der Unterfrage, ob dies auch bei Ausscheidung der Bariumverbindungen möglich ist. Endlich tritt die Frage auf, ob es möglich ist, farbige Glasuren ohne Blei herzustellen, welche annähernd den Glanz von Blei-Majolikaglasuren haben. Hierzu sei kurzerhand bemerkt, daß die Untersuchungen, unbeschadet einiger interessanter Einzelheiten beim Kobaltoxyd, die wohl allerseits bekannte Tatsache bestätigt haben, daß ein auch nur geringer Wettbewerb bleifreier Majolikaglasuren mit den Bleimajolikaglasuren gänzlich ausgeschlossen ist. Dem steht allerdings nicht entgegen, daß man die bleifreien Majolikaglasuren für bestimmte mattglänzende oder stumpfe Farbenwirkungen sehr wohl verwenden kann.[10]) Unter Hinweis darauf, daß weitere, ausführlichere Mitteilungen erst später gegeben werden können, seien einige Erläuterungen schon jetzt angeführt.

Beim Fritten der nachfolgenden Mischungen sind zunächst kleinere Proben gut vermahlen und fein gesiebt. Durchweg zeigte der Fluß wenig Schlieren oder Glasgalle.[11]) Es wurden dann die Rohstoffe in etwas größeren Mengen gemischt, wie es — ohne Mischapparat — im Großbetriebe gewöhnlich geschieht. Entgegen der Vorschrift Segers wurden die Fritten im Glattofen in Kapseln gebrannt; die Schlierenbildung trat dabei stärker auf, aber dies war ohne sichtbaren Einfluß auf die Brauchbarkeit bei der späteren technischen Verwendung. Um das Schäumen während des Brandes zu mildern, waren die von den Kapselwänden durch eine etwa 3 cm dicke Schicht Scherbenmehl getrennten Fritten fest eingestampft und der Sauberkeit wegen mit Papier umgeben.

Glasurfritte IV.

$$\left.\begin{array}{l}0{,}2735\ Na_2O\\0{,}7265\ CaO\end{array}\right\}\ 0{,}5563\ Al_2O_3\ \left\{\begin{array}{l}2{,}9226\ SiO_2\\1{,}4443\ B_2O_3\end{array}\right.$$

Sehr leichtflüssig, Segerkegel 09. 2,7 S. 0,317 T. 0,9 Tk. Die

[10]) Man vergleiche hierzu auch meinen Aufsatz: Einige Bemerkungen über bleifreie Steingutglasuren. Keramische Rundschau 1909, Nr. 40, S. 505.

[11]) Inwieweit es etwa Kristallisationen oder unter Einwirkung von Schwefelverbindungen das war, was man unter Glasgalle versteht, bleibe hier unerörtert.

Fritte wurde aus 46,5 i. H. geschlämmtem Kaolin und Quarzmehl und 53,5 i. H. Kalkspat, Borax und Borsäure hergestellt.

Bei Segerkegel 05 im Glattofen gebrannt, zeigte die Fritte Verbrennungserscheinungen und sprengte beim Abkühlen den Scherben, welcher, bei Segerkegel 02—03 gebrannt, ungefähr der Formel entsprach:

M. V.

$$\left.\begin{matrix} 0{,}5\ MgO \\ 0{,}5\ CaO \end{matrix}\right\} 0{,}5325\ Al_2O_3\ .\ 3\ SiO_2.$$

Schwindung etwa 3,8 v. H.; im Brande selbst noch nicht ½ v. H.

Es wurde nun die Glasur IV auf der Mühle wie folgt versetzt:

G l a s u r V.

90 Gew.-Teile Fritte IV
6 „ „ geschlämmter Kaolin
1,5 „ „ Quarzsand
2,5 „ „ Kalkspat[12]).

Diese Glasur war beständiger und sprengte den Scherben nicht, wenn er mit Meißner Ton zusammengesetzt war; bei entsprechendem Ersatz durch einen anderen sächsischen und böhmischen Ton trat aber Sprengung ein. Weniger trat dies in Erscheinung, wenn der Versatz wie folgt genommen wurde:

G l a s u r VI.

85 Fritte IV.
15 Scherbenmehl aus M. V.

Die Entglasungserscheinungen waren geringer, die Farben traten lebhafter hervor.

Endlich zeigte bei Segerkegel 04—05 die folgende Glasur ein gutes Ergebnis:

G l a s u r VII.

80 Fritte IV
6 geschlämmter Kaolin
1,5 Quarzsand
2,5 Kreide
10 Scherbenmehl, wie oben.

Die Glasur wurde durch das Scherbenmehl strengflüssiger gemacht. Dies Scherbenmehl ist auch ein schwach saures Silikat (S = 1,15), welches im Porzellanfeuer zu einem durchsichtigen, leicht grünlichen Glase ausschmilzt.

Betrachten wir die Flußmittel der Glasurfritte IV im Vergleich zur Tonerde + Kieselsäure, so ist Tk = 0,9; bei dem Scherbenmehl dagegen ist das Verhältnis 1 : 4,6. Das Verhältnis der Flußmittel zur Tonerde ist bei Gl. IV 1 : 0,311; beim Scherbenmehl dagegen 1 : 1,6; diese Unterschiede sind für die Schmelzbarkeit, welche an diesen beiden Beispielen gezeigt wird, bezeichnend. Der Schwerpunkt dürfte immer im Verhältnis der Tonerde zu den Flußmitteln liegen, in zweiter Reihe im Verhältnis der Tonerde + Kieselsäure zu den Flußmitteln und endlich müssen natürlich die Flußmittel in ihrer verschiedenen Wirkung zu einander in Rechnung gestellt werden. (Vergl. hierzu Seger.)

Eine ganz vorzügliche Glasur ist:

G l a s u r VIII.

$$\left.\begin{matrix} 0{,}0917\ K_2O \\ 0{,}5840\ Na_2O \\ 0{,}3243\ CaO \end{matrix}\right\} 0{,}3461\ Al_2O_3 \left\{\begin{matrix} 2{,}6109\ SiO_2 \\ 0{,}6149\ B_2O_3 \end{matrix}\right.$$

Segerkegel 03—04. 2,18 S; 0,36 T; 1,3 Tk. Sie wird zusammengesetzt aus etwa 54,5 Gew.-Teilen Kaolin, Quarz, Feldspat und 45,5 Teilen Flußmitteln und ist bei weitem strengflüssiger, als die vorstehenden bleifreien Glasuren, was einmal in dem Verhältnis der Flußmittel zu einander, dann aber, rein praktisch ausgedrückt, darin begründet ist, daß der Feldspat, welcher hier etwa 13,5 i. H. beträgt, der Glasur bei diesem Feuergrad die nötige Haltbarkeit gibt.

Die Fritte kann auch getrennt und dann so verwogen werden, daß

100 Teile der Mischung schmelzen zu 77,50 Fritte
dazu 3,75 geschlämmter Kaolin
0,75 Kalkspat
1,50 Borax[13]).

Die Glasur paßt für Scherben verschiedener Zusammensetzung.

[12]) Kalkspat sollte besser mit gefrittet werden.

[13]) Da die Glasur beim Glasieren besonders fest zusammen backte, auch beim Trocknen leicht absprang, so wurden durch den Zusatz von Borax zum Mühlenversatz die Übelstände behoben. Sonst ist natürlich Borax mit zu verfritten.

Nur bei sehr starker Glasurlage liefen die Unterglasurfarben; einige Farben zeigten leichte Verfärbungen, aber lange nicht so, wie bei Gl. IV, welche auch einen weit höheren Borsäuregehalt hat. Der Feldspat wurde geglüht verwendet.

Hier sei eine Barytglasur eingeschoben mit ungefähr 7 i. H. Witherit:

G l a s u r IX.

$$\left.\begin{matrix} 0{,}1893\ K_2O \\ 0{,}3012\ CaO \\ 0{,}1584\ BaO \\ 0{,}3511\ Na_2O \end{matrix}\right\} 0{,}4350\ Al_2O_3 \left\{\begin{matrix} 2{,}7876\ SiO_2 \\ 0{,}4943\ B_2O_3 \end{matrix}\right.$$

Segerkegel 04—05; 1,85 S; 0,527 T; 1,65 Tk. Sie wurde zusammengesetzt aus etwa 54 Teilen geschlämmtem Kaolin, Quarz und Feldspat und 46 Teilen Borax, Kalkspat und Witherit. Eigentümlicherweise waren einzelne Stellen der Glasur an den fertigen Stücken blind; sonst traten die Farben lebhaft hervor.

G l a s u r X.

64 Teile Glasur IX
5 Scherbenmehl aus M. V.

$$\left.\begin{matrix} 0{,}1755\ K_2O \\ 0{,}3156\ CaO \\ 0{,}1435\ BaO \\ 0{,}3291\ Na_2O \\ 0{,}0363\ MgO \end{matrix}\right\} 0{,}4565\ Al_2O_3 \left\{\begin{matrix} 2{,}8038\ SiO_2 \\ 0{,}4584\ B_2O_3 \end{matrix}\right.$$

Die Glasur zeigte ein schlechteres Ergebnis, vermehrte Erblindung. Es sind ja auch hier die Verhältnisse 1,76 S; 0,6 T und 1,76 Tk.

Die Einfügung der etwas bröcklichen Fritte 4 SiO_2, B_2O_3 im Verhältnis

G l a s u r XI

10 Gl. X
1,5 Fritte

erhöhte die Säurestufe; die Glasur wurde glänzender und ließ die Farben leidlich erscheinen.

Die Mischung von verschiedenen Glasuren bietet auch bei bleifreien Glasuren verschiedene Vorteile.

Sehr gute Glasuren sind folgende:

G l a s u r f r i t t e XII.

$$\left.\begin{matrix} 0{,}0854\ K_2O \\ 0{,}6409\ Na_2O \\ 0{,}2737\ CaO \end{matrix}\right\} 0{,}2236\ Al_2O_3 \left\{\begin{matrix} 2{,}6158\ SiO_2 \\ 1{,}2778\ B_2O_3 \end{matrix}\right.$$

3,7 S; 0,143 T; 0,713 Tk.

Diese Fritte ist außerordentlich leichtflüssig und muß, um als Glasur verwendet werden zu können, mit etwa 30 v. H. eines bei hohem Feuer gebrannten Scherbenmehles von Kaolin, Quarz und Feldspat versetzt werden, um ausgezeichnete Eigenschaften einer weißen Glasur zu haben. Wo das Einfritten der leichtschmelzenden Frittemischung Schwierigkeit macht, wird man mit Vorteil den größeren Teil des Zusatzes bereits der Fritte zusetzen.

G l a s u r f r i t t e XIII.

$$\left.\begin{matrix} 0{,}5917\ Na_2O \\ 0{,}0655\ K_2O \\ 0{,}2603\ CaO \\ 0{,}0825\ BaO \end{matrix}\right\} 0{,}1674\ Al_2O_3 \left\{\begin{matrix} 1{,}6788\ SiO_2 \\ 0{,}6\ B_2O_3 \end{matrix}\right.$$

2,3 S; 0,18 T; 0,78 Tk.

Die Mischung hat 4 i. H. Witherit. Die Fritte wurde auch mit ungefähr 30 Teilen einer hartgebrannten Mischung von Kaolin, Quarz, Feldspat gemischt oder wie Gl. XII behandelt. Die Glasur ist gut für Unterglasurfarben passend.

G l a s u r XIV.

3 Teile Glasur XII
2—3 „ „ XIII

mit etwa 2 i. H. Witherit ist gut brauchbar für Unterglasurfarben (flowing Blau).

Zweifelsohne — und dies ist ja seit Seger bekannt — hat man in dem Baryt ein Mittel, bei bleifreien Glasuren gute Farbtöne herauszubringen, wie die Untersuchungen auch gezeigt haben, also die Durchsichtigkeit der Glasuren derjenigen der Bleiglasuren zu nähern; aber man kann eine trübe bleifreie Glasur auch klären, wenn man, soweit die Zusammensetzung der Glasur es zuläßt, im Mühlenzusatz mit Ton und kohlensaurem Kalk arbeitet.

Vorteilhafter frittet man den kohlensauren Kalk mit ein.

(Schluß folgt.)

B e r i c h t i g u n g.

In dem in voriger Nummer veröffentlichten Anfang dieser

Arbeit ist auf S. 245 zu Beginn des Abschnittes „Über Steingutmassen" durch ein Versehen des Druckers eine falsche Zeile eingeschoben worden. Die erste Zeile dieses Abschnittes: „Es sind dies usw." muß heißen:

Es wird bei vielleicht später folgenden Veröffentlichungen über

Mattieren von emaillierten Eisenplatten.

Es ist bekannt, emaillierte Eisenplatten mit dem Sandstrahlgebläse oder durch Ätzen mit geeigneten Chemikalien oberflächlich zu mattieren, indessen zeigen die bisher bekannt gewordenen Verfahren den gemeinsamen Nachteil, daß die Mattierung weniger gleichmäßig und fein ausfällt, da sie lediglich durch Zerstörung der glatten Emaillefläche unter Schädigung der Emaillierung selbst erfolgt.

Im Gegensatze hierzu geht bei dem Mathias Eidler in Harburg durch D. R. P. 235 073 geschützten Verfahren von der vorhandenen Emaillierung nichts verloren und dieselbe wird auch chemisch nicht beeinflußt. Die Mattierung erfolgt vielmehr dadurch, daß in die obere Emailschicht eine geeignete feuerbeständige Substanz in fein verteiltem Zustand eingebrannt wird. Die in bekannter Weise mit einem schwarzen oder farbigen Emailüberzuge versehenen Tafeln werden nach dem Verfahren behufs Mattierung ihrer Oberfläche zunächst mit einer lauwarmen Auflösung von 1 kg schwefelsaurer Magnesia (Bittersalz) in 1 l Wasser gleichmäßig überstrichen. Nachdem dieser Anstrich gehörig an der Luft getrocknet ist, werden die Tafeln nochmals in einem Ofen bis auf 800° C erhitzt. Bei dieser Temperatur verliert die schwefelsaure Magnesia zuerst ihr gesamtes Kristallwasser und die Schwefelsäure und wird dadurch zu einem feinen Pulver, welches in der durch die Hitze erweichten oberen Emailschicht eingebrannt wird bezw. sich mit derselben fest verbindet.

Die in dieser Weise behandelten emaillierten Tafeln zeigen eine äußerst zarte und gleichmäßige Mattierung, wie solche weder durch Behandlung im Sandstrahlgebläse noch durch Ätzung o. dgl. in gleicher Feinheit zu erreichen ist; sie macht die Tafeln für Schreibzwecke besonders geeignet.

Liniaturen usw. können auf derartigen Tafeln sehr leicht angebracht werden, da es nur notwendig ist, solche auf die fertig emaillierten Tafeln vor deren Überstreichen mit schwefelsaurer Magnesialösung mit einer geeigneten Fettfarbe aufzudrucken. Beim Bestreichen mit der Bittersalzlösung nehmen die farbigen Linien diese nicht an und zeigen sich vielmehr nach dem Einbrennen scharf begrenzt auf der mattierten Fläche.

Denkmäler persischer Baukunst.

Als ein Ergebnis wiederholter, in den Jahren 1895 bis 1900 unternommener Forschungsreisen durch das in seinen Kunstdenkmälern noch wenig erforschte Gebiet der ostislamischen Kultur liegt das im Verlaufe von mehr als sieben Jahren entstandene Prachtwerk der Denkmäler persischer Baukunst von Professor Friedrich Sarre in zwei Foliobänden vor*). Der erste davon enthält die in Lieferungen erschienenen 123 farbigen und Lichtdrucktafeln nach fast ausschließlich eigenen Aufnahmen des Verfassers und seiner Reisegefährten nebst ganz kurz gefaßten Erläuterungen, der zweite den Text, zwischen dem sich noch mehr als 200 kleinere Abbildungen befinden. Das Werk bietet also ein ganz ausnehmend reichhaltiges Anschauungsmaterial, das die Entwicklung der ostislamischen Architektur, die Mannigfaltigkeit und die verschiedenen Techniken ihrer Flächendekoration veranschaulicht, und dessen Ausführung ganz auf der Höhe des heutigen Könnens steht. Ein besonderes Verdienst hat diese Veröffentlichung noch dadurch, daß sie eine große Anzahl von prächtigen Baudenkmälern im Bilde festhält, die, schon jetzt Ruinen, unaufhaltsam ihrem völligen Verfall entgegengehen, ohne daß ihm auf irgend eine Weise gesteuert wird.

In dem anfangs 1901 verfaßten allgemeinen Vorworte zu seinem Werke bezeichnet der Verfasser, nachdem er eine kurze historische Übersicht gegeben hat, die Abgeschlossenheit des Landes und die Schwierigkeiten seiner Bereisung als die Ursachen, aus denen die dortigen Kunstdenkmäler und ihre Geschichte bisher sehr viel weniger bekannt geworden sind, als die politische Geschichte und die Literatur. Diese Hindernisse der Erforschung haben sich in den drei Jahrhunderten seit der ersten nach Europa gelangten Kunde von den Denkmälern Persiens kaum sehr wesentlich vermindert.

Die Architektur der ostislamischen Länder hat sich auf der Grundlage der spätantiken, byzantinischen und sassanidischen Kunst nach einer völlig anderen Richtung entwickelt, als die der westislamischen Gebiete. Der Baustein ist der fast ausschließlich vorkommende Werkstoff.

Die Mitte 1908 geschriebene Einleitung zum Textbande schickt der darstellenden Beschreibung der Baudenkmäler einen kurzen Abriß der allgemeinen künstlerischen Entwicklung in dem in Betracht kommenden Gebiete voraus, auf den hier nicht eingegangen werden kann. Weiterhin bemerkt der Verfasser, daß es dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft nach heute noch unmöglich sei, eine Geschichte der islamischen Baukunst Persiens zu schreiben; daß es sich vielmehr zunächst nur darum handele, Bausteine für eine solche Geschichte herbeizuschaffen. Er sei aus diesem Grunde von seiner ursprünglichen Absicht zurückgekommen, in dem Werke eine systematische Entwicklungsgeschichte der persisch-islamischen Baukunst zu geben, beschränke sich vielmehr auf die bildliche Dartellung und kunstgeschichtliche Untersuchung der aufgenommenen Bauten. Auch eine chronologische Anordnung hat sich nicht empfohlen, vielmehr sind die verschiedenen Landschaften und in ihnen die besuchten bemerkenswerten Orte einzeln behandelt worden. Diese geographische Einteilung hat dem Verfasser die Möglichkeit geboten, die Schilderungen der einzelnen Landschaften und Städte durch zusammenfassende Betrachtungen historischer und kulturgeschichtlicher Art einzuleiten. Für die Besprechung bringt diese mit außerordentlicher Sachkenntnis und erschöpfendem Eingehen auf alle Einzelheiten durchgeführte Darstellungsweise die Schwierigkeit mit sich, daß sie keinen zusammenhängenden kurzen Überblick über die Arten der Verwendung von keramischen Erzeugnissen zum Schmuck der Bauwerke zu geben vermag, die bekanntlich nirgends so ausgedehnt und mannigfaltig, so reich und farbenprächtig gewesen ist, wie in Persien. Sie muß sich darauf beschränken, auf einzelne Punkte von besonderem Interesse aufmerksam zu machen.

Die persisch-islamische Baukunst ist nicht auf das eigentliche Persien beschränkt, sie umfaßt vielmehr ein bei weitem ausgedehnteres Gebiet, das sich westlich nach Mesopotamien, Syrien und Kleinasien, östlich nach Transkaspien und Indien erstreckt. Zwei außerhalb Persiens gelegene Hauptgebiete dieser Architektur, Konia und Samarkand, sind in dem Werke ebenfalls berücksichtigt, das sein Thema in fünf Abschnitten behandelt.

Der erste davon führt in die nordwestliche Provinz Persiens, die während des Mittelalters vor allen übrigen für seine Geschichte und Kultur bedeutungsvoll gewesen ist. In dieser Landschaft hat auch die Fliesendekoration ihre glänzendste Entwicklung gefunden und im Anfange des 14. Jahrhunderts den Höhepunkt erreicht. Der zweite Abschnitt beschäftigt sich mit Mittelpersien, wo während des 13. und 14. Jahrhunderts die Technik der Lüstrierung vorzugsweise in Übung war. In den im dritten Abschnitt behandelten Landschaften des nördlichen und nordöstlichen Persiens hat nur eine verhältnismäßig geringe Verwendung von glasierten Fliesen stattgefunden. Die beiden letzten Abschnitte führen über die Grenzen Persiens, nach Konia und Samarkand.

Dem ersten Abschnitt geht als Vorwort eine geographisch-historische Übersicht der Nordwestprovinz Persiens voran, worauf die Beschreibung der besuchten Orte und ihrer Bauwerke folgt. Es werden eine Reihe von Bauten mit Mosaik aus unglasierten und glasierten Ziegeln in verschiedenen Arten der Ausführung sowie mit Schnittmosaik geschildert, bei welcher die aus größeren Platten ausgeschnittenen Tonplättchen verschiedener Form, Größe und Farbe mit engschließenden Fugen mosaikartig zu dem gewünschten Muster zusammengesetzt worden sind. Alle diese Techniken werden durch Abbildungen und ausführliche Beschreibung auf das genaueste erläutert. Mit der Baubeschreibung der sogenannten Blauen Moschee in Tebriz gelangt der Verfasser zu einem der Hauptwerke persischer Baukunst, das gleich den übrigen nur noch in Ruinen vorhanden ist. Ihren Namen hat sie von dem Vorwiegen des Kobaltblau, das durchweg die Grundfarbe ihrer reichen Fliesendekoration bildet; die Musterung zeigt außerdem türkisblau, hellgrün, manganviolett, gelb, schwarz und weiß. Ein überaus merkwürdiger und in allen seinen Teilen ausführlich beschriebener Bau ist auch die Moschee des Schech Safi in Ardebil, das Nationalheiligtum einer früheren persischen Dynastie, das sich aus einem großen Komplex

*) Denkmäler Persischer Baukunst. Geschichtliche Untersuchung und Aufnahme muhammedanischer Backsteinbauten in Vorderasien und Persien von Friedrich Sarre unter Mitwirkung von Bruno Schulz und Georg Krecker. 2 Bände. Berlin, Verlag von Ernst Wasmuth A.-G. 1910.

um Höfe gruppierter Baulichkeiten zusammensetzt. Die Dekoration mit glasierten Fliesen hat in ihnen die mannigfachste Anwendung gefunden, doch erregt hier noch etwas anderes das ganz besondere Interesse des Keramikers. Dem Baukomplex gehört u. a. auch ein Kuppelraum an, dessen Wände über einem glatten Sockel ganz und gar von einer Bekleidung aus durchbrochenem Holzwerk überzogen sind. Dadurch werden verschiedenartig geformte Nischen gebildet, die zur Aufnahme je eines chinesischen Porzellangefäßes gedient haben, und deren Form denen der einzelnen Gefäße genau angepaßt ist. Diese, etwa 500 an der Zahl, sind zu ihrem größten Teile erhalten geblieben und stehen heute auf dem Fußboden. Es sind blau-weiße chinesische Porzellane aus der Zeit der Ming-Dynastie, darunter fast meterhohe, bauchige Vasen, ferner Teller, Schüsseln und Kannen, die häufig persische Formen zeigen; einige Arbeiten sind mit bunten Muffelfarben bemalt. Über den Zweck dieses Raumes berichtet ein deutscher Reisender, der Ardebil im Jahre 1637 besucht hat: „Man sahe in den Schwibbogen des Gemaches etliche hundert Porzellangeschirre, deren etliche zehn Kannen Wasser fassen konnten. Aus denselben wird der König und andere Herren, wie sie da angelangen, gespeiset. Denn weil dies ein heiliger Ort und heilige Stiftungen, müssen weder silberne noch güldene Geschirre daselbst gebrauchet werden. Daher die Speisen und Getränke aus lauter Porzellanschalen mit langen hölzernen Löffeln vorgesetzt werden." Dieser Raum ist gewissermaßen ein Vorläufer der europäischen fürstlichen Porzellankabinette des 18. Jahrhunderts, von denen u. a. das im Charlottenburger Schloß erhalten ist; er unterscheidet sich aber dadurch von ihnen, daß er zugleich auch einem praktischen Zwecke diente. Die Mitglieder der damals herrschenden, im höchsten Grade prunkliebenden persischen Dynastie wollten im Bereiche dieses nationalen Heiligtums wenigstens äußerlich dem Gebote Muhammeds genügen, welches den Gebrauch von Eßgeschirr aus Edelmetall strengstens verbietet und benutzten statt dessen an dieser geweihten Stätte das nicht weniger kostbare chinesische Porzellan. Am Schlusse seiner eingehenden kunstwissenschaftlichen Untersuchungen dieses Baukomplexes sagt der Verfasser, daß er im Verein mit der Blauen Moschee in Tebriz die Entwicklung der persischen Flächendekoration und den äußerst konservativen Charakter der Fayencemosaik zeige. Diese hatte bereits im 15. Jahrhundert ein kaum noch zu überbietendes technisches Können und die höchste künstlerische Freiheit erreicht und blieb bis um die Wende des 17. Jahrhunderts auf dieser Höhe. Dann trat mit dem Eindringen chinesicher Einflüsse eine Veränderung der Motive ein, und als die Technik dazu überging, an Stelle des musivischen Zusammensetzens kleiner Teilchen zu größeren Flächen, viereckige Fliesen auf der Glasur zu bemalen, ging das Verfahren des Fayencemosaiks langsam zugrunde. Manche Dekoration im Porzellanhause läßt diesen Weg schon vorhersehen.

In dem im zweiten Kapitel behandelten Gebiete Mittelpersiens liegen Städte, die ehedem als Fürstensitze und Handelsmärkte von sehr großer Bedeutung gewesen sind. Die politischen Umwälzungen haben jedoch hier zerstörender gewirkt, als in irgendeiner anderen Landschaft, so daß die Zahl der erhalten gebliebenen Bauten eine verhältnismäßig recht geringe ist. Durch ihren Reichtum an keramischen Funden ist besonders die Ruinenstätte der uralten, schon in der Bibel erwähnten und einst mächtigen und bedeutenden Stadt Rhages bemerkenswert. Sie ist verschiedene Male durch kriegerische sowohl wie durch Naturereignisse zerstört und wieder aufgebaut worden; ob das stets genau auf der nämlichen Stelle geschehen ist, werden erst systematische Ausgrabungen erweisen können, die bisher noch nicht unternommen worden sind. Einstweilen wird mit den seit einigen Jahren auf dem Kunstmarkte sehr geschätzten dortigen keramischen Funden Raubbau getrieben. Bisher sind zwei Gattungen von Tonwaren dieses Ursprungs bekannt. Die eine von gelblich-grauem Scherben hat auf weißem Anguß eine Bemalung mit stumpfen Farben (schwarz, grau, hell- und dunkelblau, eisenrot, weiß) in rot vorgezeichneten Umrissen, zuweilen mit leicht aufgebrannter Vergoldung; namentlich bemerkenswert sind die Stücke mit türkisblauem Grunde. Von Formen gibt es kleine tiefe Näpfe, gezackte Teller, Schalen usw. sowie Fliesen; die Dekoration weist teils geometrische Formen, teils figürliche Darstellungen auf. Häufiger als die eben geschilderten finden sich in Rhages mit Goldlüster gemalte Gefäße in den verschiedensten Formen, wie auch Fliesen mit zumeist figürlichen Darstellungen, deren sehr künstlerische Zeichnung gelobt wird. Proben der Funde von Rhages sind im Kaiser Friedrich-Museum in Berlin ausgestellt, teils aus dessen eigenem Besitz, teils aus den ihm leihweise überlassenen reichen Sammlungen des Verfassers.

Einer Schilderung der Bauten in dem nicht weit von Rhages belegenen Veramin ist ein sehr umfangreicher, auf viele Einzelheiten eingehender Anhang über die persischen Lüsterfliesen des Mittelalters beigefügt. Soweit der Inhalt dieser Ausführungen ein allgemeines Interesse beansprucht, ist von ihm schon in dem Artikel der Keramischen Rundschau 1911 Nr. 5, S. 55 die Rede gewesen, der von der Streitfrage über Art und Zeit der Entstehung der Lüstertechnik handelt. Es möge hier nur wiederholt werden, daß eine Gruppe von Forschern, der auch der Verfasser angehört, den Standpunkt vertritt, daß die Technik eine persische Erfindung der islamischen Zeit sei, während andere Forscher sie auf die frühchristlichen Zeiten zurückdatieren wollen und Ägypten als ihre Heimat ansehen. Über keramische Forschungen, die der Verfasser neuerdings auf mesopotamischen Ruinenstätten des 3.—7. Jahrhunderts, d. h. aus sassanidischer und frühchristlicher Zeit angestellt hat, konnte er im vorliegenden, bereits abgeschlossenen Werke nicht mehr berichten, stellte aber eine spätere Veröffentlichung darüber in Aussicht.

Aus den beiden folgenden Kapiteln ist nichts von Bedeutung für die keramische Technik zu erwähnen, wohl aber aus dem letzten, welches die durch Perser ausgeführten Bauten des Eroberers Timur (1335—1404) in Samarkand behandelt. Bei diesen Bauten ist eine reiche Verwendung farbiger Fliesen zur Wandbekleidung bemerkenswert, die zum Teil in einer Technik ausgeführt sind, wie der Verfasser sie außer in Samarkand nur noch an einer Stelle in Mesopotamien angetroffen hat. Hier muß sie um die Mitte des 14. Jahrhunderts bekannt gewesen sein. Es handelt sich dabei um meist rechteckige, aber auch um unregelmäßig gestaltete glasierte Fliesen, die vor dem Brande in noch weichem Zustande mittels der Schnittechnik in Relief verziert und danach erst gebrannt worden sind. Aus derartigen Fliesen in den Farben hell- und dunkelblau, grün, weiß und manganviolett wurde die Bekleidung ganzer Architekturteile zusammengesetzt. Über die Art ihrer Herstellung werden in dem Werke durch Professor Brinckmann, dem Direktor des Hamburgischen Museums für Kunst und Gewerbe ganz spezielle Mitteilungen gemacht, aus denen das Wesentlichste hier in Kürze folgt: Nachdem die Stellen in der für sie bestimmten Größe aus Ton gewalzt worden waren, wurden sie im lufttrockenen Zustande geschnitzt, welches Verfahren nebst den benutzten verschiedenen Werkzeugen auf das genaueste geschildert wird. Hierauf wurden sie leicht gebrannt und sodann wahrscheinlich durch Begießen glasiert. Sollte die Glasur einzelner Teile mehrere Farben zeigen, z. B. Schriftzüge auf andersfarbigem Grunde, so mußten diese Stellen entweder beim Begießen ausgespart oder die Glasur mußte wieder abgeschabt werden. In einem zweiten Feuer wurde das Stück gar gebrannt und zugleich die opake Zinnglasur aufgeschmolzen, der für die genannten Farben, Weiß ausgenommen, Metalloxyde zugesetzt wurden.

S. L.

Bedeutung der Glasur beim Kachelofen.

Den Ausführungen von R. E. in Nr. 1 der Keramischen Rundschau kann ich mich nicht anschließen. Er glaubt, daß die Glasur der Kachel nur einen geringen Einfluß auf die Heizwirkung ausübe, weil die Kacheln mit Lehm verschmiert werden. Er übersieht aber, daß trockener Lehm ebenfalls luftdurchlässig ist. Seine Annahme trifft nur zu, solange der Lehm feucht ist. Im Ofen trocknet der Lehm, er wird sogar teilweise gebrannt und zwar in der Zone, welche das Feuer berührt. Durch das Trocknen des feuchten Lehms schwindet der Lehm, und ich bin der Ansicht, daß solche Raumveränderungen gerade nicht dazu beitragen, die Poren dicht zu bekommen. Der Brauch, die Kacheln mit Lehm zu verschmieren, hat wohl im wesentlichen den Zweck, die Öfen standhaft zu machen und die Kachel selbst vor der unmittelbaren Berührung der Flamme zu schützen. Ich kann mich auch schwer damit befreunden, die Flugasche und den Ruß als Porenverschluß anzusehen. Ich möchte fast glauben, daß die ersten Kachelöfen, welche überhaupt gebaut wurden, aus unglasierten Kacheln hergestellt worden sind. Diese haben aber soviel Mängel aufgewiesen, daß man zur Abhilfe derselben erst begonnen hat, die Kacheln zu glasieren. Wenn R. E. glaubt, daß Pettenkofer zu Unrecht angezogen sei, so kann ich ihm auch hier nicht zustimmen. Es hat Jul. Matern schon vor 10—15 Jahren nachgewiesen, daß die Luft selbst durch ein 2,5 m starkes Ringofenmauerwerk dringt. Da derjenige Teil für den Luftdurchgang zumeist in Betracht kommt, welcher den größten Temperaturunterschied zwischen innen und außen aufweist, also der Feuerraum, so ist die Annahme, daß sich die Poren mit Ruß verstopfen, hinfällig, denn derselbe verbrennt bei genügendem Luftzutritt bei der daselbst herrschenden Temperatur vollkommen.

Sch.

Der holländische Zolltarifentwurf.

Die holländische Regierung hat vor kurzem den schon lange angekündigten Entwurf eines neuen Zolltarifs der zweiten Kammer der Generalstaaten zur Annahme vorgelegt. In den Motiven zu dieser Gesetzesvorlage wird ausgeführt, daß dieselbe weniger die Inauguration einer holländischen Hochschutzzollpolitik bedeute, als vielmehr den Schwierigkeiten, mit denen die heimische Industrie infolge einer derartigen Politik fast des gesamten Auslandes zu kämpfen habe, Rechnung tragen wolle. Immerhin bringt der Entwurf Überraschungen bezw. nicht unerhebliche Erhöhungen, wie nachstehender Auszug aus demselben deutlich ersehen läßt:

Tonwaren.

Tarifnr.	Warengattung	Maßstab	Zollsatz
360	Feuerfeste Steine	100 kg	—.20
362	Irdene (aarden) Röhren und Röhrenverbindungsstücke	„ „	—.40
363	Flur- und Trottoirziegel		
	a) Pilastersteinziegel:		
	1. unglasiert	„ „	—.10
	2. glasiert	„ „	—.20
	b) feuerfeste Ziegel:		
	1. nicht besonders genannt	„ „	—.20
	2. in Reliefform	„ „	—.30
	c) hartgebrannte Flur- und Trottoirziegel nicht besonders genannt	„ „	—.30
	d) hartgebrannte trockengepreßte Ziegel (sogenannte keramische Ziegel):		
	1. ein- oder mehrfarbig, nicht besonders genannt	„ „	—.40
	2. reliefiert oder inkrustiert	„ „	—.60
366	Krüge, gewöhnliche, irdene	v. Werte	6 v. H.
367	Rinnsteine, Waschbecken, Springbrunnen, Klosetteinrichtungen, Klosetttrichter, Urinoirs, Gegenstände zu baulichen Zwecken, auch aus Gips und Zement, und andere dergleichen Hilfsstücke zu Bauzwecken, nicht besonders genannt	„	10 „
369	Tonwaren und Töpferarbeiten, nicht besonders genannt (aardewerk en pottenbakkerswerk)	„	12 „
370	Porzellan	„	12 „

Anmerkungen: Zu Tarifnr. 363: Gelangen die in dieser Tarifnummer genannten Artikel ungebrannt zur Einfuhr, so ist derselbe Zoll fällig, als wenn sie gebrannt eingeführt werden.

Zu Tarifnr. 362: Röhren aus Zement, Beton und dergl. werden den irdenen Röhren zolltarifarisch gleichgestellt.

Zu Tarifnr. 363: Eisensteinziegel, Zementziegel und dergleichen werden als hartgebrannte Ziegel angesehen und als solche verzollt.

Glas.

Tarifnr.	Warengattung	Maßstab	Zollsatz
371	Fensterglas:		
	a) geblasen oder gegossen, weiß, gefärbt oder versilbert	v. Werte	6 v. H.
	b) alles andere, nicht besonders genannt	„	10 „
372	Spiegel- und Tafelglas		
	a) roh, mattiert oder poliert	„	6 „
	b) versilbert, belegt oder auf andere Weise bearbeitet	„	10 „
373	Glasstäbe und Glasröhren	„	6 „
374	Dachpfannen, Mauersteine, Bausteine und Flurplatten aus Glas	„	6 „
375	Gewöhnliche Flaschen mit Ausschluß solcher mit Bügelverschluß	„	10 „
376	Drahtglas und perforiertes Glas, roh oder poliert	„	6 „
377	Optisches Glas mit Ausschluß des ganz oder teilweise geschliffenen, künstliche Zähne und Augen	„	6 „
378	Glasbirnen zur Fabrikation von elektrischen Glühlampen	—	frei
379	Spiegel in Rahmen oder in anderer Weise gefaßt	v. Werte	12 v. H.
380	Gegenstände aus Glas oder Kristall, nicht besonders genannt	„	12 „
381	Photographische Trockenplatten	„	12 „
382	Glasbruch	—	frei

Demgegenüber stellt sich der jetzt geltende Tarif bezüglich der Verzollung von Tonwaren wie folgt:

	Maßstab	Zollsatz
Tonwaren aller Art, soweit sie nicht besonders besteuert sind	v. Werte	5 v. H.
Töpferwaren	„	5 „

Anmerkung: Als Töpferwaren werden nur die aus gewöhnlichem Ton gefertigten, roh gebrannten, ganz und gar nicht glasierten Gegenstände angesehen; ferner gehören hierin Kanalisations- und Wasserleitungsröhren aus gebranntem Ton.

Tonwaren:

	Maßstab	Zollsatz
Porzellan und Tonwaren aller Art, soweit es nicht besonders besteuert ist	v. Werte	5 v. H.
Zuckerformen, neue und gebrauchte	„	5 „
irdene Tabakpfeifen	„	5 „

Anmerkung: Zu der Position: Porzellan und Tonwaren usw. gehören Platten, glasiert oder mit farbigen Verzierungen versehen.

Die kleinen Gegenstände von Porzellan und Tonwaren, wie Kaminverzierungen, Tintenfässer, Zigarrenhalter und dergleichen gehören zu den Krämerei- und Kurzwaren, wenn sie mit diesen zusammen verpackt eingehen.

Die im Handel unter der Bezeichnung Siderolith, Terralith, oder Viktoria bekannten Waren, die, wenn auch aus anderem Material, doch auf dieselbe Weise wie die feineren Tonwaren verfertigt werden, und nicht glasiert, sondern mit einem farbigen oder bronzenen Firnis überzogen sind, werden wie „Tonwaren aller Art, soweit sie nicht besonders besteuert sind", behandelt.

Flurziegel oder Fliesen, zum Teil aus einer Lage feinen Tons bestehend, glasiert oder durch die Vertiefung und Wiederauffüllung mittels anderer farbiger Tonerden mit verschiedenen Figuren versehen (sogenannte enkaustische Ziegel), sind nach dieser Position zu verzollen.

	Maßstab	Zollsatz
Krämerei- und Kurzwaren	v. Werte	5 v. H.

Anmerkung: Hierunter fallen auch Porzellanvasen.

	Maßstab	Zollsatz
Schmelztiegel		frei
Glaswaren	v. Werte	5 v. H.

Die im Tarife nicht namentlich aufgeführten Waren sind zollfrei, wenn sie nicht nach ihrer Beschaffenheit und Bestimmung unter eine der im Tarife genannten Warengattungen begriffen werden können. —

Der Tarifentwurf hat nach vorstehendem mit dem bisherigen Wertzollsystem wenigstens zum Teil gebrochen und an dessen Stelle je nach der Bearbeitung sehr eingehend gegliederte und abgestufte Gewichtszölle gesetzt. Bei denjenigen Tarifpositionen, wo der Wertzoll beibehalten worden ist, begegnen wir einer Mehrbelastung, welche mindestens das Doppelte des bisherigen Satzes ausmacht.

Handelspolitischer Zentralausschuß der industriellen und kaufmännischen Interessenvertretungen.

Gegen hundert Delegierte wirtschaftlicher Körperschaften — darunter der Hansabund, der Bund der Industriellen, die Gesellschaft für soziale Reform und andere — traten auf Einladung des Handelsvertragsvereins am 6. Mai d. J. in der Ressource zu Berlin zu einer Sitzung zusammen, um über zweckmäßigere Gestaltung der arbeitstechnischen Vorbereitung von künftigen Handelsverträgen zu beraten.

Herr Dr. Borgius legte in einem einleitenden Vortrage die Mängel des gegenwärtigen Zustandes dar, die hauptsächlich in folgenden Punkten zum Ausdruck gelangen: 1. Häufige Unklarheit und ungenügende Präzision der Anträge, 2. Unzureichende sachliche Begründung derselben, 3. Wiederholte Vorbringung des gleichen Materials in verschiedener Form, 4. Mangelnde Vorprüfung der einzelnen Wünsche auf ihre Berechtigung und Wichtigkeit. Die Ursache dieser Mängel wurzelt in der planlosen und unsystematischen Art des Vorgehens, daß nämlich die Wünsche der einzelnen Firmen gleichzeitig verschiedenen Körperschaften und Behörden vorgetragen und von diesen dann ohne Fühlung untereinander weiter bearbeitet werden. Redner empfahl eine Verständigung zunächst dahin, daß die zolltarifarischen Fragen soweit wie möglich den Fachvereinen überlassen bleiben und die hierdurch entlasteten zentralen Organisationen sich mehr, als bisher möglich ist, den wichtigen grundsätzlichen Fragen der Handelspolitik (Meistbegünstigung, Veredelungsverkehr usw.) widmen sollten. Diese im „Text" der Handelsverträge behandelten Fragen sind, wie selbst von amtlicher Stelle zugegeben ist, in den letzten zwanzig Jahren stark vernach-

lässigt worden, weil mit der zunehmenden Spezialisierung der Tarife die Fülle der zolltarifarischen Wünsche immer mehr anwuchs. Eine planmäßige Nachprüfung und Neubearbeitung der Vertragstexte zwecks besserer Anpassung an das heutige internationale Wirtschaftsleben tut daher dringend not. Für diese Arbeit der zentralen Körperschaften müssen aber wiederum die Fachvereine aus der Praxis des Geschäftslebens die Unterlagen beschaffen. Auch für die Produktionsstatistik gilt das gleiche, wie Redner an mehreren Beispielen darlegte. Seinem Vorschlage nach sollten die einzelnen Körperschaften sich daher bestreben, ihre handelspolitische Arbeit tunlichst auf die Spezialgebiete zu beschränken, für die sie ihrer jeweiligen Eigenart nach besonders zuständig sind, im übrigen aber untereinander — wenigstens soweit die vorhandenen Verschiedenheiten ihrer handelspolitischen Tendenz es zulassen — sich über ihre einschlägigen Arbeiten auf dem laufenden halten. Dann würde die Regierung ein einheitlicheres, besser durchgearbeitetes, von Wiederholungen und Widersprüchen freies, übersichtlicheres, quantitativ wesentlich kleineres und doch mehr erschöpfendes Material als Grundlage für die Verhandlungen mit dem Ausland erhalten.

In der sich anschließenden Diskussion wurde den Ausführungen und Vorschlägen des Referenten einmütig zugestimmt. Allseitig wurde als wünschenswert erklärt, möglichst sämtlichen wirtschaftlichen Interessenvertretungen des Reichs die Nützlichkeit und Notwendigkeit einer solchen technisch planmäßigeren Vorarbeitung des Materials für die Handelsverträge darzulegen, und daher Maßnahmen zu treffen, um auch die bei der Konferenz nicht vertretenen Körperschaften für die gegebenen Richtlinien zu interessieren. Darüber hinausgehend gelangte aber allseitig der dringende Wunsch zum Ausdruck, daß künftig eine die Gesamtheit der industriellen und kommerziellen Körperschaften umfassende, selbständige Repräsentativorganisation die Sammlung, Verarbeitung und kritische Sichtung des gesamten Materials von Wünschen aus Handel und Industrie und alle sonst für den Abschluß von Handelsverträgen erforderlich erscheinenden Untersuchungen in die Hand nehme. Behufs Schaffung solcher Organisation wurde beschlossen, zunächst noch nicht in die sachliche Beratung der ohnehin schwierigen und komplizierten Materie einzutreten, sondern die erforderliche Verständigung über die Einzelfragen späteren Konferenzen zu überlassen, zu welchen tunlichst alle Vertretungskörperschaften von Handel und Industrie einzuladen wären. Die anwesenden Delegierten des Handelsvertragsvereins befürworteten, man möge die weiteren Schritte durch ein neutrales Komitee in die Wege leiten, um jedem etwaigen Vorurteil vorzubeugen, als handele es sich darum, für bestimmte handelspolitische Tendenzen Stimmung zu machen. Es wurde darauf einstimmig folgender, von Herrn Syndikus Schloßmacher (Frankfurt a. M.), Vorstandsmitglied des Bundes der Industriellen, vorgelegter Beschluß angenommen:

„Die Versammlung erklärt sich grundsätzlich mit dem Vorschlage einer Verständigung der industriellen und handelswirtschaftlichen Körperschaften untereinander zum Zwecke einer gemeinsamen Mitarbeit bei der Vorbereitung eines neuen Zolltarifes und neuer Handelsverträge einverstanden. Sie wählt einen vorläufigen Ausschuß, der die Bereitwilligkeit der in Betracht kommenden wirtschaftlichen Organisationen zur Mitwirkung feststellen und dann zur Veranlassung des weiteren eine Versammlung der ihre Teilnahme zusagenden Körperschaften und Verbände vorbereiten und einberufen soll. Der Ausschuß soll das Recht der Zuwahl haben."

Die Wahlen zu dem provisorischen Ausschuß hatten folgendes Ergebnis. Stadtrat Jul. Maas, Oberbürgermeister Knobloch, Syndikus Schloßmacher (Frankfurt a. M.), Professor Dr. Ernst Franke, Generaldirektor Waldschmidt (i. Fa. Ludw. Loewe u. Co.), Bergrat a. D. Georg Gothein, Fabrikbesitzer O. Stefan Schlotheim i. Th.).

Nach Schluß der Konferenz trat das neugewählte provisorische Komitee zu einer geschäftlichen Sitzung zusammen. Es wurde beschlossen, ein ausführliches Protokoll der Versammlung auszuarbeiten und sämtlichen Handelskammern und wirtschaftlichen Vereinen zu übersenden. Demselben soll eine programmatische Erklärung über die erstrebten Ziele und gleichzeitig eine Einladung zu einer neuen gemeinsamen Besprechung im Herbst dieses Jahres beigefügt werden, und dieser Versammlung sollen alle weiteren Beschlüsse über die einzuschlagenden Schritte sowie über endgültige Zusammensetzung und nähere Aufgaben des gemeinsamen Ausschusses vorbehalten bleiben. Inzwischen wird man sich bemühen, die der Bewegung bisher noch fernstehenden zentralen Vertretungskörperschaften von Handel und Industrie für den Plan zu interessieren und zur alsbaldigen Beteiligung an dem provisorischen Komitee zu gewinnen.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

32 a. E. 15 936. Verfahren und Vorrichtung zum Sprengen von Glaszylindern (Walzen). Empire Machine Company, Pittsburg, Penns., V. St. A. 20. 6. 10.

48 c. S. 32 092. Verfahren zur Herstellung von Emailüberzügen auf Metall-, insbesondere Kunstgegenständen. Septimus Sonntag und Albin Sonntag, Pforzheim, Rennfeld 28. 12. 8. 10.

54 g. H. 52 593. Tragbügel für Glassimse zur Schaufensterausschmückung u. dgl. Albert Brown Hougthon u. Guildford George Hougthon, Birmingham, Engl. 7. 12. 10.

80 a. K. 45 968. Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von keramischen Gegenständen mit Stegen, insbesondere von glatten, gemusterten oder profilierten Kacheln, Winkelstücken und Verzierungsleisten. Paul Kachler, Berlin, Genterstr. 67. 20. 10. 10.

Erteilungen.

15 h. 235 959. Maschine zum Stempeln von Glaszylindern. Carl Heinze, Cöln, Hohestr. 41, und Franz Weber, Wiesbaden, Oranienstr. 6. 23. 7. 10. W. 35 338.

32 a. 235 887. Vorrichtung zur Entnahme von Glas aus Wannenöfen. Friedrich Carl Leopold Althof, Brand i. Sa. 18. 2. 10. A. 18 374.

32 a. 236 010. Elektrischer Glasschmelzofen. Marius Sauvageon, Colombes, Frkr. 6. 8. 09. S. 29 571.

39 a. 236 013. Verfahren zur Herstellung von Verbundgläsern durch Vereinigung von Glasplatten mit an der Oberfläche durch ein Lösungsmittel aufgeweichten Zelluloidplatten. Edouard Benedictus, Paris. 21. 7. 10. B. 59 527.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

4 b. 466 785. Glasblende für Laternen aller Art, insbesondere für Automobillaternen, Fahrradlaternen u. dgl. Fa. Herm. Riemann, Chemnitz-Gablenz. 27. 4. 11. R. 29 780.

17 c. 466 985. Milchflaschenkühler aus präpariertem Ton. Dr. Karl Ziegler, Potsdam, Lindenstr. 28. 25. 4. 11. Z. 7156.

21 f. 467 054. Geschlossene Glasumhüllung für Beleuchtungszwecke, insbesondere für elektrisches Glühlicht. Schweig'sche Glas- u. Porzellanwerke Akt.-Ges., Weißwasser, O.-L. 19. 4. 11. Sch. 39 951.

21 f. 467 055. Geschlossene Glasumhüllung für Beleuchtungszwecke, insbesondere für elektrisches Glühlicht. Schweig'sche Glas- u. Porzellanwerke Akt.-Ges., Weißwasser, O.-L. 19. 4. 11. Sch. 39 952.

32 a. 466 231. Stachel zum Formen der Mundstücke von Gläsern und Flaschen aller Art. Gottlieb Kämpf, Schönau, Post Unterneubrunn. 29. 4. 11. K. 48 187.

32 a. 467 038. Vorrichtung zur Herstellung von Rändern und Flanschen an Flaschenhälsen. Franz Barth jun., Wiesau b. Sagan. 29. 9. 10. B. 49 742.

33 c. 466 616. Handspiegel mit einer einen Spiegelbelag und einer eine Darstellung tragenden Glasscheibe. Aug. Eschler, Zürich, Schweiz. 3. 5. 11. E. 15 777.

34 k. 466 673. Klosett. George Gallop, Rose Bay b. Sydney. 22. 2. 11. G. 26 883.

36 a. 464 200. Herdaufsatz. Darmstädter Ofenfabrik und Kunst-Keramische Anstalt, Darmstadt. 22. 4. 11. D. 20 211.

36 a. 466 659. Kachelofen mit Tonröhren-Einbau. Josef Weber u. Josef Pannermayr, Vilshofen i. Ndb. 10. 5. 11. P. 19 369.

64 a. 466 180. Flaschenverschluß gegen Wiederfüllen. Dr. Max Axelrood, Portland, Oregon, V. St. A. 6. 2. 11. A. 16 162.

64 a. 466 253. Flaschenverschluß. Josef Kresse, Schalkendorf, Krain. 5. 5. 11. K. 48 284.

64 a. 466 575. Flaschenverschluß mit Gummidichtung. Richard Knöllner, Magdeburg, Kaiser Otto Ring 12. 27. 1. 11. K. 46 923.

64 a. 466 683. Vorrichtung zum selbsttätigen Öffnen und Schließen der Bierglasdeckel. Rudolf Perkuhn, Görlitz, Pragerstraße 53 a. 8. 4. 11. P. 19 203.

67 a. 466 767. Schleif- und Poliermaschine für torische Zylinder- u. dgl. Gläser. Franz Friedrich, Rathenow. 13. 4. 11. F. 24 562.

80 a. 466 879. Einrichtung zum Schlämmen von Ton, Lehm und anderen Massen zur schnelleren Aufbereitung unter Anwendung von selbsttätigen Entwässerungsschwimmern und Drahtfiltertaschen. August Lehmann, Quolsdorf, Post Tschöpeln, O.-L. 10. 4. 11. L. 26 496.

83 a. 466 196. Zifferblatt mit Emailporträts. Friedrich Albert Laaß, Hettstedt, Südharz. 28. 3. 11. L. 26 373.

Verlängerung der Schutzfrist.

4 a. 458 841. Lampenglocke usw. Otis A. Mygatt, New York, V. St. A. 21. 5. 08. M. 27 085. 20. 5. 11.

34 k. 345 166. Abortbecken usw. Jul. Fleischmann, München, Frühlingstr. 18. 26. 5. 08. F. 17 619. 19. 5. 11.

Zeitschriftenschau.

Sprechsaal Nr. 23. Über die Stellung des Bor in der Glasurformel. (Schluß.) Singer folgert aus Untersuchungen von Brick, daß Al_2O_3 und B_2O_3 in Mengen von 0,52 R_2O_3 oder mehr in gleicher Weise schädlich auf rote und grüne Unterglasurfarben einwirkt. Der Versuch, die Acidität bezw. Basizität von Borosilikatschmelzen mit Bleichromat als Indikator festzustellen, mißlang. Bleichromat erscheint in basischen Flüssen korallenrot, in sauren dagegen gelb. Bei Gegenwart von B_2O_3 schlug die Farbe jedoch stets in Grün um, so daß sich nicht feststellen ließ, ob B_2O_3 in der Schmelze als Base oder als Säure wirkt. Die Grünfärbung führt Singer auf eine Zersetzung des Bleichromats durch B_2O_3 zurück. (Die Zersetzung des Bleichromats durch B_2O_3 läßt es als wahrscheinlich erscheinen, daß B_2O_3 hier als Säure wirkt, da der Farbumschlag doch wohl so erklärt werden muß, daß sich Bleiborat und Chromtrioxyd bildet, das weiter in Cr_2O_3 und Sauerstoff zerfällt.) In künstlichen Zeolithen läßt sich Al_2O_3 durch B_2O_3 ersetzen, ohne daß sich die Kristallform oder wesentliche Eigenschaften der Körper ändern. Aus dem Verhalten von Kobaltoxyd in künstlichen Zeolithen schließt Singer, daß dasselbe in Glasuren als Co_2O_3 enthalten ist. Die Frage, ob B_2O_3 und Al_2O_3 in Gläsern und Glasuren in gleicher Weise als Säuren oder Basen wirken, bezw. ob sie in gewissen Fällen gleichartig als Säuren und in anderen als Basen anzusehen sind, läßt Singer offen.

Der kombinierte Gas-Luft-Reversierapparat. (Schluß.) Durch das zwangläufige Umschalten aller Kammern durch eine Kurbeldrehung wird die Bedienung der Vorrichtung durch ungeschulte Arbeiter ermöglicht. Gas und Luft werden gleichzeitig gewechselt, und die Schornsteinventile heben und senken sich genau in demselben Maße wie die Gas- und Luftventile. Die Vorrichtung, die durch Patent geschützt ist, ermöglicht auch das Vertauschen der Gas- und Luftkammern.

Die Glashütte Nr. 23. Die Glasschmelzöfen und ihre Feuerungsanlagen. (Fortsetzung.) Die Leistungsfähigkeit eines Boetiusofens entspricht, wie Schnurpfeil weiter ausführt, ungefähr derjenigen eines Glasofens. Eine Glasmasse von 4500 kg erfordert zum Fertigschmelzen ungefähr 5000 kg Steinkohlen, die Baukosten eines Ofens mit 6 Häfen betragen etwa 6500 M.

Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Grünwald bespricht das Antimonoxyd und das metaantimonsaure Natrium. Ein 3—4 v. H. übersteigender Zusatz von Antimonoxyd zum Email macht das Email schwer auftragbar. Sodann werden die Fundorte von Rutil aufgezählt.

Preislisten.

Wengers Ltd. Etruria, Stoke on Trent, England. Die bekannte Fabrik von Farben, Chemikalien und allen Bedarfsartikeln für die keramische Glas- und Emailindustrie hat ihre neueste Preisliste als Wandkalender ausgestaltet. Farbige Tafeln zeigen die verschiedenen Farbtöne der Schmelzfarben, Lüster, Unterglasurfarben, Majolikafarben, Majolikaglasuren und Farbkörper zum Färben von Glasuren und Massen. Die praktische Aufmachung ermöglicht es, jeden gewünschten Farbton rasch aufzufinden und das passende auszuwählen, wobei allerdings zu berücksichtigen ist, daß die Farben ihren Ton je nach der Zusammensetzung der Glasur und der Höhe der Brenntemperatur mehr oder weniger ändern und daß nicht jede Farbe für alle Verhältnisse paßt. Immerhin geben die Farbentafeln einen willkommenen Anhalt zur Auswahl von Probesendungen.

Ein zweiter Wandkalender zeigt in der gleichen Weise die Farben der Oxyde zum Färben von Eisenemails sowie von fertigen Emails in Stücken für Schmucksachen und von fertigen Streuemails für Gußeisen.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Anfragen.

Frage 100. Ätzen von Stanniolschablonen. Wie kann man Stanniolschablonen ätzen? Wie ist der Überzug zusammengesetzt und welche Säure wird zum Ätzen genommen? Kann man nicht mehrere Schablonen auf einmal ätzen?

Frage 101. Kaufmännische Stellungen im Auslande. Hat ein kaufmännischer Angestellter der keramischen Branche Aussicht auf Anstellung in Ostasien oder Südafrika, wenn er über gute kaufmännische Bildung sowie gute Kenntnisse der englischen und französischen Sprache verfügt?

Frage 102 Fehlerhaftes Email. Seit einiger Zeit zeigen sich in dem aufgebrannten Grundemail bei Blechgeschirr zahlreiche Pickel. Das Deckemail deckt die Fläche nicht vollständig, so daß sich kleine runde Flecke bilden, an denen der Grund hervortritt. Worauf sind diese Fehler zurückzuführen, und wie lassen sie sich beseitigen?

Frage 103. Neuhäuser Sand. Wer liefert Neuhäuser Sand?

Antworten.

Zu Frage 94. Fehlerhafte Majolikaglasur für emaillierte Öfen. Zweite Antwort. Aus Ihren Fragen läßt sich ersehen, daß Sie Ihre Majolikaglasur bei zu hoher Temperatur aufbrennen, denn alle angeführten Fehler sind darauf zurückzuführen. Das Matt- und Runzeligwerden an bestimmten Stellen, womit wohl die erhabenen Flächen der Reliefverzierung gemeint sind, erklärt sich daraus, daß an diesen Flächen die Glasur naturgemäß viel dünner liegt und dementsprechend auch leichter in Fluß kommt, als an den tiefliegenden Stellen. Ist die Temperatur des Ofens nun zu hoch, so läuft die Glasur an den höherliegenden Flächen leicht ab, so daß die Grundglasur an diesen Stellen zu sehr hervortritt und dadurch die erwähnten Fehler hervorruft. Es ist darauf zu achten, daß die Temperatur des Ofens nicht höher ist, als die Glasur es eben verlangt; auch soll die Temperatur des Ofens möglichst gleichmäßig sein. Jedenfalls ist darauf zu achten, daß der Ofen nicht überhitzt wird; kommt dies dennoch einmal vor, so muß man mit dem Glasurbrennen so lange warten, bis man den Ofen auf die erforderliche Temperatur zurückgebracht hat. Das starke Laufen und Abtropfen der Glasur ist ebenfalls auf zu hohe Temperatur sowie zu starkes Aufbringen von Glasur zurückzuführen. Wenn Ihre Glasur nicht genügend deckt, so können Sie dasselbe durch irgendwelchen Mühlzusatz auch nicht erreichen, ohne die Glasur ungünstig zu beeinträchtigen, vielmehr muß die Glasur bei ihrer Zusammensetzung mit soviel Oxyd oder Farbkörper versehen sein, daß sie nach dem Brennen in ihrer jeweiligen Farbe kräftig genug ist, um die charakteristische Eigenschaft der Majolika zur Wirkung zu bringen. Ich würde Ihnen raten, Ihre Majolikaglasur naß aufzutragen, erstens ergibt sich hiermit ein sparsameres Verarbeiten der Glasur, dann ist die Handhabung leichter, sowie in hygienischer Hinsicht für die damit beschäftigten Arbeiter besser. Die Behauptung älterer Praktiker, daß eine Streuglasur schöner und glänzender sei, ist nach neueren Erfahrungen hinfällig. Die Herstellung dieser Glasur erfolgt am vorteilhaftesten so, daß man, entgegen der Streuglasur, eine ungefärbte, also klare Glasur zur Mühle gibt und dort eine entsprechende Gewichtsmenge von in Wasser löslichen Metallsalzen oder die im Handel befindlichen Farbkörper als färbende Stoffe hinzufügt. Jede weitere Zugabe, wie Ton oder sonstige Stellmittel, ist zu vermeiden. Um diese Glasur als zum Auftragen geeignet verwenden zu können, muß dieselbe fein gemahlen sein; sollte sie zu dünnflüssig sein, so läßt man sie einige Zeit stehen und schöpft das überflüssige Wasser vorsichtig ab. Damit die Glasur während des Auftragens sich nicht absetzt, muß man dieselbe durch fleißiges Rühren in Bewegung halten; nach einiger Übung wird man die gewünschten Ergebnisse erzielen. Nach dem Trocknen wird die Glasur bei Dunkelrotglut gebrannt.

Zu Frage 96. Olivgrüne Porzellanglasur. Zweite Antwort. Das Glas

$$\left.\begin{array}{l} 0{,}3\ K_2O \\ 0{,}35\ MgO \\ 0{,}35\ CaO \end{array}\right\} 0{,}5\ Al_2O_3\ .\ 6\ SiO_2$$

entspricht der gewünschten Härte. Mischen Sie vorerst 0,1 Cr_2O_3 zu dieser Glasur und prüfen die Färbung. Genügt sie nicht, so nehmen Sie 0,4 Al_2O_3 und 0,2 Cr_2O_3. Ist das Grün genügend kräftig, so geben Sie stufenweise Uranoxyd UO_3 hinzu. Versuchen Sie auch die folgende Glasur:

167 Feldspat
55 Dolomit
29 Uranoxyd
44 gebrannter Zettlitzer Kaolin
258 geglühter Quarz
15 Chromoxyd.

Dritte Antwort. Ich empfehle Ihnen, mit den folgenden olivgrünen Porzellanglasuren für Segerkegel 12—13 Versuche anzustellen.

Olivgrüne Glasur.

Farblose Porzellanglasur A.	100 Gew.-T.
Farbkörper	6—10 „

Farblose Porzellanglasur A.

Sand von Hohenbocka	30,5 Gew.-T.
norwegischer Feldspat	34,5 „
Dolomit	19,5 „
Zettlitzer Kaolin, gebrannt	7,2 „
„ „ roh	8,3 „

Farbkörper

Chromoxyd	55,0 Gew.-T.
Aluminiumoxydhydrat	45,0 „

Sollte die farblose Glasur A nicht für Ihren Scherben passen, so mögen Ihnen noch die folgenden farblosen Glasuren B und C, die ebenfalls bei Segerkegel 12—13 schmelzen, empfohlen sein.

Farblose Porzellanglasur B.

Sand von Hohenbocka	51,9
norwegischer Feldspat	23,7
Dolomit	13,2
Zettlitzer Kaolin, gebrannt	6,2
„ „ roh	5,0

Farblose Porzellanglasur C.

Sand von Hohenbocka	28,7
norwegischer Feldspat	21,3
Dolomit	7,0
Glühscherben der benutzten Masse	28,2
Zettlitzer Kaolin, gebrannt	5,6
„ „ roh	9,2

Zu Frage 97. Druckverfahren für Emailzifferblätter. Zweite Antwort. Als das praktischste und vorteilhafteste Verfahren zum sauberen Bedrucken von kleinen emaillierten Gegenständen ist das Stempelverfahren zu empfehlen.

Zu Frage 98. Porzellanglasur. Weichflüssiger können Sie eine Porzellanglasur durch Verminderung des Kieselsäuregehaltes oder durch Zusatz von Dolomit machen. Vorbedingung für eine brauchbare Porzellanglasur ist immer, daß sie dem Scherben angepaßt wird. Alle Versätze müssen demnach entsprechend geändert werden und können nur als Ausgangspunkt für eigene Versuche dienen. In dem Buche von Hegemann, „Die Herstellung des Porzellans", finden Sie eine ganze Anzahl von Porzellanglasuren angegeben, unter denen Sie eine für Ihren Scherben passende Glasur finden dürften.

Zweite Antwort. Eine sehr deckende Glasur für Segerkegel 12 erzielte ich mit folgender Glasur:

167 Gewichtsteile norwegischer Feldspat, milchig schmelzend
7,5 „ Zinnoxyd
67 „ Zettlitzer Kaolin, bei Segerkegel 12 gebrannt
216 „ Geyserit oder Hohenbockaer Sand.

Letzterer färbt die Glasur nicht so weiß, sondern bläulich, auch müßte der Zettlitzer Kaolin am besten durch gebrannten englischen China Clay ersetzt werden. Die jeweilige stark wechselnde chemische Zusammensetzung des China Clay wäre alsdann zu berücksichtigen. Mahldauer der Glasur 70 Stunden. Wird sie weniger gemahlen, so erhält sie eine unebene Oberfläche.

Dritte Antwort. Ich empfehle Ihnen, mit den folgenden Porzellanglasuren, denen Sie zum Deckendmachen 6—12 v. H. Zinnoxyd zusetzen, Versuche anzustellen.

Glasur I Segerkegel 11.

Sand von Hohenbocka	27,50
norwegischer Feldspat	35,30
Dolomit	9,20
Glattscherben der verwandten Masse	28,00

Glasur II Segerkegel 12.

Sand von Hohenbocka	36,30
norwegischer Feldspat	36,70
Dolomit	10,40
Glattscherben der verwandten Masse	12,30
Zettlitzer Kaolin, roh	1,20
Glühscherben der verwandten Masse	3,10

Zu Frage 99. Siegertsche Formel. Die Siegertsche Formel lautet:

$$W = 0{,}65 \frac{T - t}{CO_2},$$

wobei W der Wärmeverlust in Wärmeeinheiten, T die Temperatur der in den Schornstein tretenden Gase in Celsiusgraden, t die Temperatur der zum Rost eintretenden, die Verbrennung unterhaltenden Luft und CO_2 der Gehalt der abziehenden Gase an Kohlensäure ist. Die Formel dient zur raschen Berechnung der Wärmeverluste durch den Abzug in den Schornstein, einen Kanal oder sonst eine Öffnung.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Auszeichnung. Herrn Dr. Felix Ohm, Inhaber der Firma Dr. Julius Bidtel in Meißen, wurde der Titel Kommerzienrat verliehen.

Dienstjubiläum. Der Werkführer Herr Adolf Leinekugel feierte sein 25jähriges Jubiläum bei der Firma F. A. Mehlem, Steingutfabrik in Bonn.

Sommerausflug des Deutschen Vereins für Ton-, Zement- und Kalkindustrie E. V. nach Thüringen. Standquartier: Weimar. Vom 6. bis 9. August 1911. Sonntag, den 6. August 1911: Je nach Ankunft der Züge zwanglose Besichtigung der Sehenswürdigkeiten der Stadt Weimar, entweder einzeln oder in Gruppen unter Führung. (Die Versammlungszeiten und Orte für die letzteren werden den Teilnehmern bekannt gegeben.) Von 7½ Uhr abends ab: Versammlung der Teilnehmer im Armbrustgarten, Schützengasse.

Montag, den 7. August 1911: 8,30 Uhr vorm.: Versammlung der Teilnehmer auf dem Jubiläumsplatz vor dem Bahnhof Weimar. (Die Gesellschaft wird in zwei Gruppen geteilt.) 8,45 Uhr vorm.: Besichtigung der Weimarischen Dampfziegelei Wilh. Schleyer und der Römhildt Pianoforte-Fabrik A.-G. (Die 1. Gruppe besichtigt zuerst die Ziegelei, dann die Pianoforte-Fabrik, die 2. Gruppe zuerst die Pianoforte-Fabrik und dann die Ziegelei.) 11,30 Uhr vorm.: Frühstück im Armbrustgarten, Schützengasse. 1,45 Uhr nachm.: Besichtigung der Ofenfabrik (Hoftöpferei) des Herrn Kommerzienrat Schmidt-Weimar. 2,45 Uhr nachm.: Abfahrt mit Wagen nach dem Großherzoglichen Schloß Tiefurt. Daselbst Besichtigung des Parkes und für Interessenten Besichtigung des Schlosses. Kaffee im Schlossgarten. 4,15 Uhr nachm.: Weiterfahrt an der alten Fasanerie vorbei durch den Großherzoglichen Park zu Weimar nach dem Großherzoglichen Schloß Belvedere. Besichtigung des Parkes einschließlich Naturtheaters und Besichtigung des Großherzoglichen Schlosses Belvedere 7,15 Uhr abends: Abendessen im Restaurant Belvedere. 9,15 Uhr abends: Rückfahrt nach Weimar.

Dienstag, den 8. August 1911: 8,15 Uhr vorm.: Fahrt mit Extrazug vom Bahnhof Weimar nach Jena. (Nach Eintreffen daselbst wird die Gesellschaft in 3 Gruppen geteilt.) Die 1. Gruppe besichtigt die Carl Zeiß-Werke eingehend, darauf Besuch des Volkshauses und der Universität. Die 2. Gruppe besichtigt eingehend die Fabrik der Firma Schott und Genossen (falls die Genehmigung zur Besichtigung dieses Werkes noch erteilt wird), darauf Besuch des Volkshauses und der Universität. Die 3. Gruppe besichtigt eingehend das Volkshaus und die Wohlfahrtseinrichtungen der Carl Zeiß-Stiftung, darauf das Volksbad und die Universität. 11,50 Uhr vorm.: Die 3 Gruppen versammeln sich auf dem Marktplatz. 12 Uhr mittags: Frühstück im Hotel „zur Sonne", Jena. 2,15 Uhr nachm.: Fahrt mit Sonderzug vom Saale-Bahnhof in Jena nach Bad Kösen. 3 Uhr nachm.: Besichtigung der Zementfabrik und der Ziegelei der Sächsisch-Thüringischen A.-G. für Kalksteinverwertung. Nach der Besichtigung Kaffee im Garten des Restaurants „Zur Katze" unmittelbar am Saaleufer. 5 Uhr nachm.: Gemeinschaftlicher Spaziergang zur Rudelsburg. (Für ältere Herrschaften stehen Wagen bereit. Auf Wunsch kann auch mit Motorbooten bis zum Fuß der Rudelsburg gefahren werden), von dort kurzer, aber steiler Aufstieg zur Rudelsburg. 6 Uhr abends versammeln sich die Teilnehmer auf dem Burghof der Rudelsburg, Besichtigung derselben, des Korpsstudentendenkmals, des Kaiser Wilhelm-Steins und des Bismarckdenkmals. 6,45 Uhr abends: Gemeinschaftliches Abendessen im Restaurant der Rudelsburg. 8,45 abends: Rückkehr zu Fuß oder im Wagen bis zum Orte Lengefeld bezw. bis zur Haltestelle der Motorboote. Feuerwerk und Beleuchtung der Rudelsburg und der Burg Saaleck. 9,30 Uhr abends: Rückkehr nach Kösen zu Fuß oder mit Motorbooten oder mit Wagen. 10,15 Uhr abends: Abfahrt des Sonderzuges vom Bahnhof Kösen nach Weimar.

Mittwoch, den 9. August 1911: 8,15 Uhr vorm.: Abfahrt mit Sonderzug nach Erfurt, daselbst Spaziergang durch die Stadt. Besichtigung einiger Baudenkmäler und Sehenswürdigkeiten, u. a. des Rathauses, der Verkaufsstelle der Blumenfirma J. C. Schmidt und des Domes. 10,45 Uhr vorm.: Weiterfahrt mit Sonderzug nach Eisenach. Nach Ankunft Fahrt mit Wagen zum Kurhaus (Fürstenhof in Eisenach). 12 Uhr mittags: Frühstück daselbst. 1,30 Uhr nachm.: Weiterfahrt mit Wagen zur Fahzeugfabrik Eisenach A.-G. und Besichtigung derselben. 2,30 Uhr nachm.: Weiterfahrt mit Wagen zum Berghotel in Eisenach. 3 Uhr nachm.: Kaffee daselbst. 3,30 Uhr nachm.: Weiterfahrt im Wagen durch das Marienthal zum Annatal. 4 Uhr nachm.: Spaziergang im Annatal und dann zur Wartburg. 5,30 Uhr nachm.: Besichtigung der Wartburg, der Elisabethkemenate und der Kaiserzimmer. 7,30 Uhr abends: Abschiedsessen im Hotel Wartburg. 9,30 Uhr abends: Abstieg zum Reuterhaus, von da aus Weiterfahrt mit der elektrischen Straßenbahn zum Bahnhof. 10,30 Uhr abends: Rückfahrt vom Bahnhof Eisenach mit Sonderzug nach Weimar. — Ende des offiziellen Teiles des Ausfluges. — Für Donnerstag, den

10. August werden für die Teilnehmer besondere Programme und Vorschläge für weitere Besichtigungen und Tagespartien in den Thüringer Wald bekannt gegeben.

Der Preis für die Teilnehmerkarte stellt sich für Mitglieder auf 70 M, Gäste bezahlen 90 M, die Mitglieder der befreundeten Vereine 80 M. In diesem Betrage sind alle Kosten des Ausfluges einschließlich der Drucksachen für die Tage 7., 8. und 9. August, aber außer der Reise nach Weimar und zurück, der Getränke, Nachtquartier und Morgenfrühstück enthalten. Die Anmeldungen für den Sommerausflug sind bis zum 31. Juli an die Geschäftsstelle des Vereins, Berlin NW 21, Dreysestr. 4, zu richten, worauf Gutscheinheft und Abzeichen nebst einem Führer usw. übersandt wird. Anmeldungen gelten nur als erstattet, wenn der Betrag gleichzeitig franko eingezahlt ist. Etwa sich ergebende Überschüsse werden nicht zurückgezahlt, sondern nach Ermessen des Vorstandes im Vereinsinteresse verwendet. Anmeldungen nach dem 31. Juli werden nur mit 10 M Aufschlag angenommen. Bei Abmeldungen werden 10 M für allgemeine Unkosten von dem rückzuerstattenden Betrage abgezogen.

Die Zieglerschule Lauban auf der Ausstellung in Posen. Das preußische Ministerium für Handel und Gewerbe hat einen Teil der ihm unterstellten staatlichen und staatlich unterstützten Fachschulen veranlaßt, in einem besonderen Pavillon der Posener Ausstellung Schülerarbeiten sowie Einrichtungspläne vorzuführen. Außer Baugewerks- und Maschinenbauschulen der Provinzen Ost- und Westpreußen, Pommern, Posen und Schlesien ist u. a. auch die staatlich unterstützte Zieglerschule in Lauban sehr gut vertreten. Wie im Vorjahre auf der zweiten Ton-, Zement- und Kalkindustrie-Ausstellung in Berlin zeigen die von der Schule ausgestellten Schülerarbeiten, daß der Unterricht innerhalb eines Jahres in praktischer wie in theoretischer Hinsicht das Gebiet der gesamten Ziegelindustrie einschließlich der Herstellung von Tonröhren und feuerfester Erzeugnisse umfaßt. Die Schule ist bestrebt und in der Lage, die Herstellung aller in ihr Fach schlagenden Arbeiten in ihren Räumen selbst vorzunehmen und zu lehren. Den zahlreichen Ziegeleibesitzern, Betriebsleitern und Ziegelmeistern im Osten möchten wir daher empfehlen, dieser Schulausstellung ihr besonderes Augenmerk zu schenken. Aber auch viele Nichtfachleute wird es interessieren, wie heutigentags die Fachschulen allmählich dazu übergegangen sind, kleine Fabrikbetriebe zu werden, um ihren Unterrichtszweck zu erreichen.

Plankenhammer. Auf dem Gelände der hiesigen Porzellanfabrik wird eine Arbeiterwohnhaus-Kolonie modernen ländlichen Charakters nach Entwürfen des Architekten Leonhard in Nürnberg errichtet. Es gründete sich hierzu ein Arbeiterbauverein, dem seitens der Fabrikleitung u. a. auch der Anschluß an die Quellwasserleitung und die elektrische Lichtanlage des Betriebes zugesagt wurde. Ein Teil der Häuser soll noch in diesem Jahre der Bnutzung übergeben werden.

Ernst Teichert, Ofen- und Porzellanfabrik in Meißen. Einschließlich 9269 M Vortrag stellte sich das Gewinnerträgnis in 1910 auf 462 322 M (i. V. 455 340 M), wovon 163 985 M (189 531 M) für Unkosten und 89 449 M (83 611) für Abschreibungen abzusetzen sind, so daß als Reingewinn 208 887 M (182 199) ausgewiesen werden können, über dessen Verwendung Angaben nicht vorliegen.

Chamotte- und Thonwerke, A.-G., Thonberg-Kamenz i. Sa. Generalversammlung: 27. Juni 1911, nachmittags 5 Uhr, in dem Amtszimmer des Notars Dr. Brandi, Berlin, Jägerstr. 22, I.

Thonwarenfabrik A.-G., Bad Oeynhausen. Ordentliche Generalversammlung: 28. Juni 1911, nachmittags 2½ Uhr, im Geschäftslokale des Jusitzrats Levy in Bad Oeynhausen.

Bautzen. Karl Barthel hat sein Glas- und Porzellanwarengeschäft Innere Lauenstr. 8 an Max Keidel übergeben.

Immenstadt. Engelbert Mauch hat Schützenstr. 103 ein Ofen- und Herdgeschäft errichtet.

Großschönau (Oberl.). Paul Mielert hat Spitzkunnersdorferstraße 625 E ein Ofensetz-Geschäft eröffnet.

Güstrow. Franz Wendt hat das Glas-, Porzellan- und Hausstands-Geschäft von Hugo Hase, Hageböckerstr. 5 gekauft.

Handelsregister-Eintragungen.

Freiburg. Neu eingetragen wurde: Otto Dreyer. Inhaber ist Otto Dreyer, Ofenfabrikant, Freiburg. (Geschäftszweig: Ofen- und Tonwarenfabrik.)

Westhofen. Neu eingetragen wurde: Rheinhessische Chamottewerke G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Ausbeutung der Westhofener Klebsandgruben sowie die Herstellung und der Verkauf feuerfester Schamottesteine und aller in dieses Gebiet einschlagenden Gegenstände, endlich auch der Abschluß anderweitiger Geschäfte, welche irgendwie hiermit zusammenhängen. Stammkapital: 35 000 M. Geschäftsführer: Fabrikant Johann Rudolf — gerufen Rudolf — Hirsch in Westhofen (Rheinhessen). Der Gesellschafter Johann Rudolf Hirsch hat auf seine Stammeinlage folgende Sacheinlage zu dem nachgenannten Geldwerte gemacht, nämlich, die im Grundbuche für Westhofen eingetragenen Grundstücke, ferner die gesamte zum Betriebe des Gesellschaftsunternehmens gehörige Einrichtung, Liegenschaften und Fahrnis, veranschlagt zum Gesamtwerte von 90 000 M, nach Abzug der auf den Grundstücken lastenden, von der Gesellschaft übernommenen Hypothekarschulden im Gesamtbetrag von 65 000 M, zum Geldwerte von 25 000 M.

Rixdorf. Neu eingetragen wurde: E. & M. Engler, Gesellschafter: Ernst Engler, Töpfermeister, Rixdorf, Fräulein Margarete Engler, Rixdorf.

Maffersdorf (Böhmen). Neu eingetragen wurde: Jung & Langer, Töpferei, Schamotte- und Tonwarenerzeugung. Gesellschafter sind Franz Jung und Franz Langer. Zur Vertretung ist jeder Gesellschafter selbständig befugt.

Beuel. Bachem & Ritz, Kunsttöpferei und Terrakottafabrik. Das Geschäft wird unter unveränderter Firma von dem früheren Gesellschafter Josef Bachem zu Beuel fortgeführt.

Tettau. Porzellanfabrik Tettau, vormals Sontag & Söhne. Die Vertretungsbefugnis des Geschäftsführers Dr. Wilhelm Birckner in Tettau ist beendigt; die Prokura des verstorbenen Curt Meisel und des ausgetretenen Ernst Zitzmann, beide in Tettau, ist erloschen. Als weiterer Geschäftsführer wurde bestellt: Wilhelm Scheffler, seither in Georgenthal, nunmehr in Tettau, mit der Maßgabe, daß er die Firma der Gesellschaft nur in Gemeinschaft mit dem anderen Geschäftsführer Georg Endler oder mit einem Prokuristen zeichnet.

Höhr. Rohstoffverein der Kannenbäcker e. G. m. u. H. An Stelle der ausgeschiedenen Vorstandsmitglieder Karl Thewalt, Matthias Girmscheid und Peter Jakob Menningen, sämtlich von Höhr, wurden neugewählt. Peter Friedrich Thewalt, als Obmann, Otto Josef Knödgen, als Verwalter, und Peter Karl Menningen als Kassierer.

Charlottenburg. Eduard Haff & Co., Töpferfirma. Die Firma lautet jetzt: Haff & Co. Die Gesellschafterin Marie Haff geb. Pijur ist aus der Gesellschaft ausgeschieden. Gleichzeitig ist der Töpfer Wilhelm Pijur in Boxhagen-Rummelsburg in die Gesellschaft als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten.

Ludwigshafen. Gebr. Hammer, Öfen in Ton. Wilhelm Hammer ist durch Tod aus der Gesellschaft ausgeschieden. An seiner Stelle ist Maria Hammer geb. Mark, Ehefrau des Gesellschafters Valentin Hammer, in die Gesellschaft eingetreten.

Düsseldorf. Joseph Hohmann, Porzellanfabrik. Der Ehefrau Reinhard Hohmann, Marguerite geb. Dournes, und dem Kaufmann Otto Radicke ist Prokura in der Weise erteilt, daß sie nur in Gemeinschaft vertretungsberechtigt sind.

Haselbach. Gebrüder Nordmann, Ton-, Schamotte- und Steinzeugwarenfabrik. Dem Paul Eckert in Haselbach und dem Paul Hemmann in Trebanz wurde Gesamtprokura erteilt.

Glasindustrie.

Totenschau. Herr Kurt Johannes Hirsch, Mitinhaber der Firma Gebr. Hirsch, Glasfabrik in Pirna.

Auszeichnung. Dem Fachlehrer an der k. k. Fachschule für Glasindustrie in Haida, Herrn Anton Hanel, wurde der Titel Professor verliehen.

Ernennung. Der Glasfabrikant Herr Eduard Gößling in Brackwede wurde zum stellvertretenden Handelsrichter bei der Kammer für Handelssachen am Landgericht in Bielefeld ernannt.

Rücktritt. Der Glashüttenbesitzer Richard von Vopelius legte aus Gesundheitsrücksichten den Vorsitz in der Glas-Berufsgenossenschaft, den er zwanzig Jahre hindurch führte, und im Verbande der Glasindustriellen Deutschlands nieder.

Geschäftsjubiläum. Die Sächsische Glasfabrik A.-G. in Radeberg (Sa.) beging das 25jährige Jubiläum als Aktiengesellschaft.

Spiegelglaswerke „Germania" A.-G., Porz-Urbach. (Sitz in St. Roch-Auvelais, Belgien). Ordentliche Generalversammlung: 22. Juni 1911, nachmittags 1 Uhr im Verwaltungsgebäude der Gesellschaft in Porz-Urbach. Auf der Tagesordnung steht u. a. die Beteiligung an der Einrichtung einer Flaschenfabrik.

Handelsregister-Eintragungen.

Hörde. Neu eingetragen wurde: Hörder Tapeten-, Glas-, Lack- und Farbwaren-Haus Johann Schmidt. Inhaber: Kaufmann und Anstreichermeister Johann Schmidt zu Hörde.

Chemnitz. Chemnitzer Glas-Manufaktur und Firmenschilder-Fabrik Rudolph Kreyßel. Der Kaufmann Rudolf Alexander Kreyßel ist als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten.

Wien. Handelsgesellschaft vereinigter Tafelglasfabriken, Gesellschaft m. b. H. Zweigniederlassung der in Prag bestehenden Hauptniederlassung. Das Stammkapital wurde auf 68 500 K erhöht und ein Aufsichtsrat bestellt. Der Geschäftsführer Georg Anton Mühlig ist ausgeschieden. Leo Fischmann, Prokurist der Firma „Triptis Aktiengesellschaft vormals Porzellanfabrik Brüder Urbach, Glasfabriken S. Fischmann Söhne" in Prag wurde als Geschäftsführer eingetragen.

Weißwasser. Glashüttenwerke Weißwasser W. Gelsdorf. Die Firma ist erloschen.

Wien. Theresia Eckstein, Verschleiß von Glaswaren. Die Firma ist erloschen.

Konkurs. Bruno Heckert, Glashütte und Kristallschleifereien zu

Petersdorf i. Rsgb. Verwalter: Kaufmann Paul Cassel zu Hirschberg. Anmeldefrist und offener Arrest mit Anzeigepflicht: 24. Juni 1911. Erste Gläubigerversammlung: 30. Juni 1911. Allgemeiner Prüfungstermin: 13. Juli 1911.

Emailindustrie.

Verband Europäischer Emaillierwerke. In der Wiener Hauptversammlung des Verbandes Europäischer Emaillierwerke wurden die Lieferungen für das letzte Vierteljahr des laufenden Jahres und zwar zu um 2½ v. H. erhöhten Preisen freigegeben. Der Beschäftigungsgrad ist andauernd befriedigend und erfordert weite Lieferfristen.

Budweis (Böhmen). Erste Budweiser Emailblechgeschirrfabrik r. G. m. b. H. Die Gesellschaft ist in eine Aktiengesellschaft unter der Firma „Erste Budweiser Emailgeschirrfabrik A.-G." umgewandelt worden.

Handelsregister-Eintragungen.

Beckum. „Hansa" Beckumer Stanz- und Emaillierwerk, G. m. b. H. Das Stammkapital ist um 50 000 M erhöht und beläuft sich jetzt auf 150 000 M.

Olsberg. Olsberger u. Altenbekener Eisenhüttenwerke Kaspar Kropff, Emaillierwerk. Inhaberin ist die Witwe Kaspar Kropff, Ida geb. Brüning, wiederverehelichte Frau Landrat a. D. Geheimer Regierungsrat Dr. Federath zu Olsberg.

Berlin. Gräder, Blank & Co. G. m. b. H., Metallwarenfabrik und Emaillierwerk. Der Ingenieur Friedrich Lehr ist nicht mehr Geschäftsführer.

Kunstgewerbe.

Preisausschreiben. Das Direktorium der Bayerischen Gewerbeschau 1912 hat unter den in Bayern ansässigen oder beheimateten Künstlern und Gewerbetreibenden weitere Wettbewerbe zur Erlangung von Entwürfen oder Modellen für folgende Gegenstände ausgeschrieben: Arbeiten in Schmiedeeisen, Arbeiten in Holz, keramische Arbeiten, Arbeiten in Glas. Termin der Einlieferung: 15. Juli 1911, abends 6 Uhr. Unterlagen durch die Geschäftsstelle Weinstr. 7 IV, kostenlos.

Die Anfänge der Majolikakunst. Wilhelm Bode, der Generaldirektor der Berliner Museen, hat jetzt seine umfassenden Arbeiten über die Anfänge der Majolikakunst zum Abschluß gebracht und wird sie in einem großen Prachtwerke veröffentlichen. Durch Bodes Untersuchungen ist die alte Ansicht, daß Faenza die Heimat der Majolikakunst und die Entstehungsstätte dieser ältesten Ware gewesen sei, endgültig in das Reich der Fabel versetzt worden. Henry Wallis wies in verschiedenen kleinen Arbeiten auf die Beziehungen dieser alten Majolikaware zu der islamischen und spanisch-maurischen Ware hin. Aber bisher fehlte der Nachweis, wo und wann sie eigentlich entstanden ist, welcher Stätte der Ruhm ihrer Erzeugung gebührt, wie sie sich auf die verschiedenen Werkstätten verteilt. Bode weist nun nach, daß nicht Faenza, sondern Toskana, vor allem wieder Florenz auch auf diesem Gebiete der Führer gewesen ist und das Beste geleistet hat. Darum widmet Bode den Hauptteil seines Werkes den Florentiner Majoliken. Voraus schickt er ein einleitendes Kapitel über die Anfänge aus karolingischer Zeit unter dem Einfluß spätrömischer Töpferware und über die weitere Entwicklung im Mittelalter. In drei großen Abschnitten werden sodann die Florentiner Majoliken der Frührenaissance nach ihren charakteristischen Dekorationsmotiven behandelt: dem emailartigen Blaudekor, dem Dekor unter hispanomoreskem Einfluß und dem naturalistischen Dekor, unter Heranziehung von zahlreichen Gegenbeispielen aus der islamischen und spanischen Fayencekunst. Den Text des Prachtwerkes, das bei Julius Bard in Berlin erscheinen soll, wird ein überaus reiches Abbildungsmaterial illustrieren, zu dem sämtliche in Frage kommenden Sammlungen beigesteuert haben; neben den öffentlichen, wie dem Berliner Kunstgewerbemuseum, dem Britischen Museum, dem Victoria- und Albert-Museum, dem Louvre, dem Bargello in Florenz, vor allem die privaten Sammlungen, wie die des Fürsten Liechtenstein, des Grafen Wilczek und von Dr. Figdor in Wien, von Volpi, Brauer, Bardini in Florenz, Imbert in Rom, Bardac in Paris, Pringsheim in München neben vielen anderen; nicht zuletzt die reichhaltige Privatsammlung Bodes selbst. So wird man an der Hand des Bodeschen Werkes wie nie zuvor die Anfänge dieser Kunst studieren können, die dann in den Arbeiten von Urbino, namentlich in den Kompositionen nach Raffael, dem Urbinaten, in den Erzeugnissen der Fabrik von Gubbio, von Siena, ihre glänzende Höhe erreicht.

Dresdner Kunstgewerbe. Ein reichhaltiges, sehr schönes Heft, das „Dresdner Kunstgewerbe" betreffend, gibt soeben der Dresdner Kunstgewerbeverein heraus. Die Ausgabe ist höchst gediegen, berührt verschiedene Kunstgebiete und ist mit einem trefflich geschriebenen erläuternden Vorwort Paul Schumanns versehen. Es ist eine erlesene Übersicht moderner künstlerischer Bestrebungen in Dresden.

Ausstellungen.

Bayerische Gewerbeschau 1912 in München-Dult. In einer schlichten Bretterbude hat sich eine seltsame Gesellschaft zusammengefunden. Kleine Porzellanfiguren stehen zwischen alten Gläsern mit eingeschliffenen Monogrammen und Schüsseln und Krügen aus farbig glasiertem Ton. Daneben liegen unter einem Globus aus Urgroßvaters Zeiten zwei alte Lederbände mit feiner Goldpressung, Ringe und Gehänge mit leuchtendem Emailschmuck. Unter dem vorspringenden Dach hängen farbige Seidentücher herab wie Soffitten eines kleinen Theaters. Ganz vorne, als wollt' er unter die Menschen treten, die sich um ihn versammeln, lehnt ein St. Michael, aus Holz geschnitzt, das nur mehr Spuren einer einst grellen Bemalung zeigt. Der Speer ist längst zerbrochen, statt dessen hängt am Arm des Heiligen ein Offiziersdegen aus den Befreiungskriegen, mit ziselierter Klinge und vergoldetem Griff. Alle Zeiten sind durcheinander geschüttelt in dieser Jahrmarktswelt. Die Menschen kommen, blättern in alten Büchern, drehen die Weltkugel um ihre hölzerne Achse und gehen weiter. Andere verweilen länger und kaufen schließlich einen Gegenstand. Es scheint wunderlich, wofür manche sich erwärmen: Eine junge, schöne Frau wählt aus den Büchern ein kleines, altes Lederbändchen aus, dessen lateinischer Inhalt ihr immer ein Rätsel bleiben wird; aber das Vorsatzpapier, das vor langer Zeit mit der Hand und dem Holzstock gedruckt worden ist, zeigt ein so lustiges, farbiges Muster, wie es in keiner Buchbinderwerkstatt mehr zu finden ist. Ein anderer greift nach einer kleinen Wanduhr ohne Werk und ohne Gewichte, aber mit schönen Zeigern und schönen Ziffern auf dem porzellanenen Zifferblatt. Wieder ein anderer wählt sich ein Stückchen Stoff aus, zerschlissen und kaum zu irgend etwas zu gebrauchen, aber von einer Farbenpracht des seidenen Gewebes, die zwei Jahrhunderten Stand gehalten hat.

Viele solcher Buden reihen sich aneinander. In anderen Ständen sind Erzeugnisse der Gegenwart aufgestapelt: in langen Reihen auf Tischen und auf der Erde braunes Steinzeug aus Franken; dann Weidenkörbe in allen Größen und von verschiedener Flechtart; Bänder Stoffe, Lederwaren. Auch hier blüht das Geschäft, die Käufer kommen und gehen in ununterbrochenem Strom. Und in das Summen der handelnden Menge tönt aus der Ferne Musik herein und das laute Rufen kleiner Händler, die unter großen Schirmen ihre Ware feilbieten.

In dieser Form hat sich die Dult, der Münchener Jahrmarkt, durch Jahrhunderte hindurch erhalten. Nur sind die schönen, alten Dinge immer seltener geworden, und schlechte Fabrikware, reizlose Basarartikel und schreiende Geschmacklosigkeiten haben von Jahr zu Jahr mehr Platz gewonnen. Aber immer noch ist die Dult ein fröhliches Fest, bei dem Geschäfte gemacht werden und von dem auch derjenige, der nicht anpreist und nicht einkauft, eine Fülle von Eindrücken mitnehmen kann, wenn er es nur verstanden hat, mit offenem Herzen und aufmerksamem Blick durch dieses Sammelsurium vergangener Zeiten hindurchzuwandeln.

Die große Bayerische Gewerbeschau, die im Jahre 1912 in München stattfindet, will die heitere Form dieses Jahrmarktes übernehmen und ihr einen modernen Inhalt geben. Nicht altes Gerümpel will sie zusammentragen, wurmstichige Antiquitäten und Kuriositäten, sondern die besten und reizvollsten Erzeugnisse modernen Schaffensfleißes, angefangen von der irdenen Schüssel und vom schlichten, soliden Maschinenerzeugnis bis zum wertvollen Schmuck aus der Werkstatt des Goldschmiedes. Die mächtigen Hallen des Ausstellungsparkes werden den Jahrmarkt überwölben, wo den Eintretenden ein fröhliches, farbenprächtiges Getriebe empfangen wird: Hunderte von bunten Fahnen und Schildern werden leicht bewegt übereinander schweben, und darunter werden sich in langen Ständen all die Erzeugnisse vielfach aneinander reihen, denen die Künstler-Jury den Eingang gewährt hat. Auch in der Aufstellung selbst wird sich der künstlerische Einfluß geltend machen, so daß alle Einförmigkeit und Langeweile ausgeschaltet ist und das Ganze ebenso voll künstlerischen Reizes sein wird, wie jeder einzelne Gegenstand.

Durchwandern wir die Reihen, um vielleicht später zu einzelnen Ständen zurückzukehren. Dort, wo geräumige Gänge zu einer anderen Halle führen, tönen uns seltsame Geräusche entgegen. Geheimnisvolles Surren, Hammerschläge und metallene Klänge lassen erkennen, daß wir uns den Werkstätten der Gewerbeschau nähern. Vor uns leuchten die hellen Erden des bayrischen Porzellans, und schwirrende Töpferscheiben lassen uns verfolgen, wie aus der weichen hin und her, und wir können beobachten, wie die Webmuster einer anderen Stelle rasseln Webstühle; rastlos gleitet das Schiffchen hin und her und wir können beobachten, wie die Webmuster entstehen, zu denen bayrische Künstler die Zeichnungen geliefert haben. Eine bayrische Medaillenfabrik zeigt uns das Entstehen einer Medaille. Ein Münchener Bildhauer hat den Stahlstempel geschnitten, der sich in der Prägemaschine befindet, aus der jetzt Stück für Stück ein kleines Kunstwerk hervorgeht, das wir um einige Mark erstehen können. Unmittelbar daneben können wir verfolgen, wie im Gegensatz zu der Prägemedaille eine Gußmedaille entsteht.

An einer anderen Stelle werden bunte Vorsatzpapiere gefertigt. Wenn sie getrocknet sind, werden sie zum Verkauf aufgelegt. Du

kannst dir die verschiedensten Muster zeigen lassen und um wenige Pfennige einen Bogen erwerben. Was macht's, daß du nicht sofort Verwendung dafür hast! Wenn du nach Jahr und Tag ein Buch zum Binden gibst, das dir besonders lieb ist, so kannst du das bunte Papier hervorziehen und es dem Buchbinder geben, damit er es beim Einband verwende.

So reiht sich Werkstatt an Werkstatt, Handwerk an Handwerk, und auch die Industrie zeigt viele Maschinen im Betrieb. Alles, was aus den arbeitenden Maschinen hervorgeht, zeigt in irgend einer Form künstlerische Qualitäten. In Historischen Abteilungen werden den modernen Erzeugnissen die besten Arbeiten vergangener Zeiten gegenüber stehen.

Auf diese Weise wird die Bayrische Gewerbeschau den Besuchern eine Fülle von Anregungen übermitteln. Kaum ein Besucher wird die Verkaufsstände und die Werkstätten besichtigen, ohne irgend einen Gewinn für sein persönliches oder berufliches Leben daraus zu ziehen. Nicht nur die Freude an schönen Dingen hat diesem großen Unternehmen den Impuls gegeben. Hinter dem frohen, künstlerischen Schaffen, das sich hier betätigt, steht eine ernste Erkenntnis, steht das Bewußtsein, daß es eines großen Volkes unwürdig ist, wenn Tausende, viele Tausende seiner Angehörigen ihr Leben in harter Arbeit zu Ende führen, wenn in dieser Arbeit Rücken gebeugt und Augen abgestumpft werden, und wenn das Ergebnis all solchen Aufwandes an menschlicher Kraft — billiger Schund ist, der so rasch vergeht, wie er entstanden ist.

Wirtschaftliche und soziale Probleme, die ganz Deutschland interessieren müssen, sind eng verknüpft mit der künstlerischen Aufgabe der Bayrischen Gewerbeschau.

Wer sind die Mitarbeiter an diesem Unternehmen? Zum Mitarbeiter wird jeder, der kommt und schaut und sich an den dargebotenen Erzeugnissen erfreut. Die Bayrische Gewerbeschau hofft allen ihren Besuchern zum Bewußtsein zu bringen, daß jeder, der irgend eine Ware — sei es, was es wolle, und handle es sich auch um die kleinste Sache — auswählt und kauft, damit im gleichen Augenblick zum Förderer guter und geschmackvoller Arbeit werden kann.

Nur indirekt werden solche Erwägungen zum Besucher sprechen. Geführt soll jeder werden nur von der Heiterkeit der Kunst, die das ganze Unternehmen durchdringt, die den ganzen Platz beherrscht, den wundervollen Ausstellungspark Münchens mit seinen alten Bäumen, mit seinen Brunnen und steinernen Figuren, mit dem kostbaren, kleinen Marionettentheater, mit dem festlichen Künstlertheater und der reinen, erfrischenden Luft, die der Sommerwind herbeiträgt von den Bergen, die drüben in der Ferne leuchten.

G. v. P.

Verschiedenes.

A. Wertheim G. m. b. H., Berlin. Die Firma sendet uns folgendes Rundschreiben mit der Bitte um Veröffentlichung:

„Wie uns von verschiedenen Seiten berichtet wird, ist dauernd das Gerücht im Umlauf, daß eine Angliederung der Geschäfte der W. Wertheim G. m. b. H. an unsere Firma bevorsteht. Hierdurch, sowie infolge eines bestimmten, den Einkauf betreffenden Vorganges, sehen wir uns zu folgender Erklärung veranlaßt: Unsere Firma hat nach wie vor keinerlei Beziehungen zu der Firma W. Wertheim G. m. b. H. Die Gerüchte über eine beabsichtigte Vereinigung oder die Herstellung irgend welcher Beziehungen zu der Firma W. Wertheim G. m. b. H. entbehren jeder tatsächlichen Begründung."

Deutsch-französischer Wirtschaftsverein. Das Comité Commercial Franco-Allemand beschloß, für den Abschluß einer Schiedsgerichtskonvention zwischen Frankreich und Deutschland zur Entscheidung von Zolldifferenzen einzutreten. Als Vorbild soll die bereits zwischen Frankreich und der Schweiz im Jahre 1906 abgeschlossene Konvention gelten. Das Komitee beschloß ferner, bei den Interessenten eine Umfrage über die Handhabung der Zolltarife und der Zollfestsetzung diesseits und jenseits der Grenze einzuleiten. Schließlich wurde ein Antrag angenommen, für die Herabsetzung der Telegrammgebühren zwischen den beiden Ländern einzutreten im Anschluß an die gegenwärtig in Paris tagende Konferenz der Vertreter deutscher, französischer und englischer Telegraphenbehörden.

Plan zu einer technischen Hochschule in Salzburg. Nach den Vorschlägen des österreichischen Bundes der Industriellen sollen in dieser Lehranstalt in den beiden ersten Jahren die grundlegenden Wissenschaften, sowie Maschinenlehre, allgemeine Technologie, Enzyklopädie des Hochbaues und Enzyklopädie des Straßen- und Wasserbaues gelehrt werden, während in den beiden folgenden Jahren eine Spezialisierung nach gewissen Fachrichtungen hin eintreten sollte. Während des ganzen Studienganges soll aber die Möglichkeit geboten werden, das Schwergewicht entweder mehr auf die mechanische oder auf chemische Fachausbildung zu legen, wobei entsprechend den modernen Bedürfnissen, auch ein mindestens enzyklopädischer Unterricht aus Elektrotechnik vorzusehen ist. Solche Fachgruppen wären: a) Feuerungen, b) Metallurgie, Glas, Keramik und Zement, c) sonstige chemische Großindustrie, Zellulose, Papier, d) Kraftanlagen, e) Beleuchtungstechnik, f) Fette, Seifen, Kerzen, Stärke, Zucker und Gärungsgewerbe. Für jede dieser Gruppen läßt sich eine den Bedürfnissen der Praxis entsprechende allgemeine und spezielle technische Ausbildung geben, und es können auch kommerzielle und volkswirtschaftliche Kenntnisse erworben werden. Man kann so Betriebsingenieure heranbilden, die den Anforderungen, welche die Industrie stellen muß, entsprechen, und überdies würde es besonders strebsamen Studierenden möglich sein, sich noch für eine zweite, ja für eine dritte Industriegruppe auszubilden. Auf diese Weise würde nicht nur den Bedürfnissen der heimischen Industrie, sondern auch einer berechtigten Forderung der westlichen Alpenländer Rechnung getragen. Damit wird aber auch eine wesentliche Entlastung der bestehenden österreichischen technischen Hochschulen erzielt werden, an denen übrigens für die spezielle Ausbildung zu Betriebsingenieuren eine Vorsorge nicht getroffen ist.

Unvorschriftsmäßige Postpaketadressen. Es werden noch vielfach von der Privatindustrie hergestellte Formulare zu Postpaketadressen in den Handel gebracht, die auf der Trennlinie zwischen Abschnitt und Stamm der Postpaketadresse nicht durchlocht sind. Wie wir von zuständiger Seite erfahren, sind die Postanstalten vom Reichspostamt angewiesen worden, das Publikum und die Privatdruckereien darauf hinzuweisen, daß derartige, den Postdienstbetrieb erschwerende Formulare in einiger Zeit von der Annahme ausgeschlossen werden sollen, und daß es sich deshalb empfiehlt, bei Neuherstellung von Postpaketadressen die Durchlochung herstellen zu lassen.

Handelsregister-Eintragungen.

Eger (Böhmen). Neu eingetragen wurde: Werner & Co., Handel mit Rohprodukten der keramischen Branche und Gewinnung keramischer Rohprodukte. Gesellschafter sind Adolf Werner, Fabrikant, und dessen Ehegattin, Anna Auguste Werner. Vertretungsbefugt ist jeder Gesellschafter selbständig.

Tschirne. Vereinigte Tschirner Tonwerke, G. m. b. H. Der Tongrubenbesitzer August Blum in Tschirne ist als Geschäftsführer infolge seines Todes ausgeschieden.

Konkurs. Edwin Peucker, Bedarfsartikel für die Keramische Industrie, Leipzig. Das Verfahren wurde nach Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Nachruf.

Ein überaus schmerzlicher, unersetzlicher Verlust hat uns betroffen. Unser um den Verband so überaus verdientes Ehrenmitglied

Herr Kaiserlicher Regierungsrat a. D.
Ludwig Klein
in Berlin-Friedenau

ist uns durch den Tod entrissen worden, mitten aus einem schaffensfreudigen, arbeitsreichen Leben.

Jahrelang hat er mit größter Hingebung, selbstlos und treu, die Interessen unserer Industrie vertreten und durch seine reichen Kenntnisse und Erfahrungen manche Vorteile für uns zu erringen gewußt. Immer hat er uns ratend und helfend zur Seite gestanden und unermüdlich sich eingesetzt für unsere Wünsche, soweit er sie für recht und billig befunden hatte.

Für all seine überaus mühevolle, aufopfernde und uneigennützige Tätigkeit rufen wir dem teuren Entschlafenen ein herzliches, aufrichtiges „Habe Dank" in seine stille Gruft nach. Wir werden allezeit das Andenken an ihn und seine unvergänglichen Verdienste hoch in Ehren halten.

Bonn, den 6. Juni 1911.

Der Verband keramischer Gewerke in Deutschland.

Der Vorsitzende: Hugo Auvera, Kommerzienrat. Der Geschäftsführer: Dr. Uhlitzsch.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Amt Moabit Nr. 4.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

IXX. Jahrgang, Nr. 25.

Berlin, 22. Juni 1911.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

XXXIV. Hauptversammlung des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland.

(Vorbericht.)

Die am 14. Juni im Palasthotel abgehaltene Hauptversammlung wurde von dem Vorsitzenden, Herrn Kommerzienrat Hugo Auvera, mit einer Begrüßung der zahlreich erschienenen Mitglieder eröffnet. Das Andenken der seit der vorjährigen Versammlung verstorbenen Mitglieder, deren der Vorsitzende in warm empfundenen Worten gedachte, wurde von den Anwesenden durch Erheben von den Sitzen geehrt.

Zu dem gedruckt vorliegenden Geschäftsberichte wurden einige ergänzende Mitteilungen gemacht. Der Vorsitzende wies dabei besonders auf den Beitritt einer größeren Anzahl neuer Mitglieder hin, der hauptsächlich der Werbearbeit der Keramischen Rundschau zu danken sei. Der Vorstand stellte deshalb den Antrag, die Keramische Rundschau neben dem Sprechsaal, dessen große Verdienste um den Verband dadurch keineswegs verkannt werden sollten, zum Verbandsorgan des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland zu wählen. Diesem Antrage wurde von der Versammlung einstimmig zugestimmt. An Stelle des Herrn Kommerzienrat Galluba, der die Wahl abgelehnt hatte, wurde Herr Dr. Giesel (Breslau) in den Musterschutzausschuß gewählt. Der Geschäftsbericht behandelt die folgenden Punkte: Handelsverträge mit Schweden, Kanada, den Niederlanden, Frankreich, Japan, Bolivien, den Vereinigten Staaten von Amerika und Venezuela; Blei- und Staubfrage; Änderung der Tarifstelle „Tonwaren des Spezialtarifs II", wozu der Vorsitzende mitteilte, daß eine den Interessen der keramischen Industrie entsprechende Fassung der Tarifstelle zu erhoffen sei; Reichsversicherungsordnung; Änderung des Schankgefäßgesetzes; Nachrichten für Handel und Industrie; Ausstellungen; Musterschutzangelegenheiten; keramische Fachschulen. An einige Punkte des Berichtes knüpfte sich eine lebhafte Diskussion.

Die Rechnungsablegung für 1910 wurde entgegengenommen und dem Geschäftsführer Entlastung erteilt. Die bisherigen Rechnungsprüfer wurden wiedergewählt. Der Haushaltsplan für 1911 wurde in der vom Vorstande vorgeschlagenen Aufstellung angenommen.

Der Bericht über die Geschäftslage der keramischen Industrie, der auf Grund der bei den Mitgliedern angestellten Erhebungen zusammengestellt wurde, lag ebenfalls gedruckt vor.

Sodann hielt Herr Geh. Reg.-Rat Dr. Heinecke, Direktor der Kgl. Porzellanmanufaktur Berlin, einen Vortrag über „Die Technik der Silikat-Chemie und künstliche keramische und feuerfeste Massen", der durch ein reiches Anschauungsmaterial unterstützt wurde. Die hochinteressanten Ausführungen des Redners wurden mit großem Beifall aufgenommen. Der zweite, von Herrn Privatdozent Dr. Keppeler (Hannover) zugesagte Vortrag über „Die Plastizität der Tone" mußte leider ausfallen, da der Redner durch einen Trauerfall am Erscheinen verhindert war.

Der von Herrn Fabrikdirektor Dr. Zimmer (Waldershof) gestellte und in längeren Ausführungen begründete Antrag auf Begründung eines Sonderausschusses zur Prüfung und Behandlung technisch-wissenschaftlicher Fragen wurde angenommen. In den Ausschuß wurden die Herren Geh. Reg.-Rat Dr. Heinecke, Dr. Zimmer, E. Cramer (Geschäftsführer der Keramischen Rundschau), Dr. Pukall und Fabrikdirektor Ruppe gewählt. An den Verband soll eine technische Abteilung angegliedert werden, deren Mitglieder außer den Verbandsmitgliedern auch wissenschaftlich gebildete, sowie in der Praxis stehende Keramiker werden können.

Bei der Neuwahl von Vorstandsmitgliedern wurden die Herren Kommerzienrat Bäuml (Nymphenbug) und Fabrikdirektor Potzler (Kahla) neu in den Vorstand gewählt.

Da Anträge von seiten der Mitglieder nicht vorlagen, wurde die Versammlung um 1 Uhr von dem Vorsitzenden mit dem Dank an die Anwesenden für ihr zahlreiches Erscheinen geschlossen.

Beitrag zur Kenntnis bleifreier und gering bleihaltiger Steingutglasuren für niedrige Feuergrade.

Von Kurt Steinbrecht. (Schluß.)

Kaufglasuren.

Bleifreie oder gering bleihaltige Steingutglasuren für Feuergrade herab bis Segerkegel 010 werden seit mehr als einem Jahrzehnt angeboten. Woran liegt es nun, daß sie durchweg im Großbetriebe nicht eingeführt sind? Nun, einmal sind sie gewöhnlich viel zu teuer. Es liegt eine Berechnung vor, daß eine solche Kaufglasur, wenn sie passend gewesen wäre, etwa 4—5 v. H. des Umsatzes mehr gekostet hätte, als die in der Fabrik verwendete, dem Gesetz entsprechende Bleiglasur. Zum andern sind in den allerseltensten Fällen, man darf sagen überhaupt nicht, diese Kaufglasuren für den vorliegenden Scherben und die sonstigen Verhältnisse einer Fabrik passend und, nachdem eine Weile mit solcher Glasur herumprobiert wurde, wird sie als unbrauchbar verworfen.

Dennoch wäre es falsch, wenn man sich nicht mit einer solchen Glasur Mühe geben wollte, wenn man sie auch nur, worauf es gewöhnlich hinausläuft, als Zusatz für eigene Glasuren verwenden kann. Man kann mit dem Zusatz einer solchen Glasur zum wenigsten immer gewünschte Feuergrade und diese oder jene Eigenschaft erreichen, welche man bei der eigenen Glasur nicht hat, oder man kann die Kaufglasur durch Zusätze von Glasurstoffen oder von der eigenen Glasur zu einer die gewünschten Zwecke erfüllenden Glasur machen. Gewöhnlich werden dadurch die Kosten der Glasur erträglich.

Eine Kaufglasur A[14]) floß bei Segerkegel 010 aus und war für die Farben tadellos durchsichtig; sie war aber unbrauchbar, weil sie viele Scherben, namentlich stark quarzhaltige, beim Abkühlen sprengte und andererseits bei vielen Scherben abblätterte. Eine andere bleifreie Kaufglasur B für Segerkegel 03—04 war viel zu deckend.

Gl. XVI.

68	Teile	Gl. A
23	„	Gl. B
4,5	„	Scherbenmehl M. V
3,5	„	Feldspat
1		geschlämmter Kaolin.

Segerkegel 06. Sehr gut für Farben.

[14]) Diese Glasur hatte einen geringen Bleigehalt.

Gl. XVII.

46 Teile Gl. A
46 „ Gl. B
2 „ geschlämmter Kaolin
2 „ Kalkspat
1,5 „ Borax
2,5 „ Quarzsand.

Ebenfalls gut für Farben. Kalkspat wurde auch hier, weil Kaufglasuren, nicht mit verfrittet, wie es besser hätte sein müssen. Die geringe Menge Borax diente zur Lockerhaltung.

Diese Glasuren sind demnach durch geringfügige Änderungen für viele Scherben verschiedenster Feuergrade passend gemacht.

Die bleifreie deckende Kaufglasur B wurde in der Zusammensetzung:

Gl. XVIII.

90 Teile Gl. B
5 „ geschlämmter Kaolin
5 „ Kalkspat

bei Segerkegel 03 etwas glänzender.

Bleifreie und Blei-Glasuren gemischt.

Hierüber einige kurze Bemerkungen. Um eine Bleiglasur von niedrigem Feuergrade (Segerkegel 06), welche beanstandet war, dem Gesetz entsprechend brauchbar zu machen, wurde sie in verschiedenen Verhältnissen mit bleifreier Glasur gemischt.

Gl. XIX.

50 Teile Gl. XVI oder XVII
50 „ Bleiglasur.

War bei Segerkegel 06 brauchbar und gab kein Blei ab.

Die Bleiglasur war aus gewissen Gründen aus 3 Glasuren zusammengesetzt, welche jede auch für sich mehr oder weniger brauchbar war. Es war auch eine gekaufte Bleiglasur darunter, welche für sich allein bei Segerkegel 010 ausfloß, die Farben (Majolika) sehr gut entwickelte, aber dem Bleigesetz nicht entsprach. Dagegen zeigten

50 Teile bleifreie Gl. B. (Segerkegel 03)
50 „ der gekauften Bleiglasur (Segerkegel 010)

bei Segerkegel 06 Entglasungserscheinungen. Überhaupt wurde auch die Beobachtung Eisenlohrs[15]) bestätigt gefunden, daß bleifreie Glasuren, in mit sehr leichtflüssiger Bleiglasur ausgestrichene Kapseln gebracht oder mit bleiglasierten Waren zusammengebrannt, zum Erblinden neigten. In Öfen, welche gleichzeitig bleiglasierte Kapseln und Waren enthalten, nehmen die bleifreien Glasuren gewöhnlich Blei an.

Das Brennen bleifreier Glasuren.

Die deckenden Eigenschaften der bleifreien Glasuren treten besonders hervor, wenn der Ofen länger in Glut steht oder wenn er langsam abgekühlt wird. Es ist bekannt, daß diese Erscheinung auch bei Bleiglasuren auftritt, besonders bei Glasuren niedrigen Feuergrades, aber doch lange nicht so störend, wie bei den bleifreien Glasuren. Man muß deshalb beim Bau der Öfen gewisse Rücksicht auf diese Tatsache nehmen oder Öfen, welche nicht den Ansprüchen genügen, entsprechend ändern. So fiel z. B. eine hier nicht erwähnte bleifreie Glasur (Segerkegel 04—05) für Unterglasurfarben im Großbetriebe den Ansprüchen genügend aus bei einem Ofen von 43 cbm Inhalt mit 8 Feuerungen von je 60 × 90 cm, also zusammen 4,32 qm freier Rostfläche, mit kräftiger, beliebig regulierbarem Zug, Brenndauer bei Befeuerung mit Saarkohle etwa 15—16 Stunden. Ebenso bei einem Ofen von 50 cbm Inhalt, gleichen Feuerungen und nur 12stündiger Brenndauer bei Beheizung mit böhmischer Steinkohle. Dagegen gab es sowohl Verfärbungen wie auch stark deckende Glasur bei derselben Glasur in einem Ofen von 70 cbm Inhalt, 8 Feuerungen mit je 45 × 75 cm = 3,02 qm freier Rostfläche, unregulierbaren Abzugskanälen und ungefähr 21 Stunden Brenndauer. Es ist also nicht nur das den bleifreien Glasuren eigentümliche Wesen ein Hindernis zur sorgenlosen Einführung dieser Glasuren in den Großbetrieb, namentlich für Farben in der Masse, sondern es muß auch die Behandlung in der Herstellung, besonders aber die Behandlung während und zu Ende des Brandes höchst sorgsam sein und auf eingehender Kenntnis der Eigenschaften der in Frage stehenden Glasur beruhen.*)

Hierbei spielt, wie wir gesehen haben, dann auch, um die vorgeschriebene Behandlung durchführen zu können, die Bauart des Ofens, die Verhältnisse von Rostfläche zu Inhalt des Ofens und hauptsächlich das Vorhandensein einer bis zu scharfem Zug regulierbaren Ventilation eine, man darf wohl sagen, ausschlaggebende Rolle.

Schluß.

Wägen wir nun die Vorteile und Nachteile von bleifreien und Bleiglasuren niedrigen Feuergrades gegeneinander ab, so ist bei bleifreien Glasuren zunächst ein großer Vorteil vorhanden: Unschädlichkeit bei der Zubereitung und der Verwendung im Betriebe, dann Unschädlichkeit der fertigen Waren. (Die Löslichkeit des Baryts der bleifreien Barytglasuren kommt bei dem geringen Barytgehalt weniger in Betracht, um so weniger, als die Löslichkeit ungleich geringer als bei Blei ist.[16]) Hierbei ist aber zu beachten, daß fast alle bleihaltigen Steingutglasuren so hergestellt sind oder hergestellt werden können, daß sie dem Gesetz entsprechen. Zugunsten der bleifreien Glasuren niedrigen Feuergrades spricht auch, daß sie nicht teurer zu sein brauchen, als Bleiglasuren desselben Feuergrades. Im allgemeinen neigen sie bei diesen niedrigen Feuergraden, auch auf nicht gut durchgebranntem Scherben, weniger zu Haarrissen, als unter gleichen Verhältnissen Bleiglasuren. Bleifreie Glasuren mit niedrigem Feuergrad gestatten die Einführung von Massen mit niedrigem Feuergrad und bringen große Ersparnisse, wenn sie in einem Betrieb eingeführt werden, welcher bisher Bleiglasuren mit höherem Feuergrad hatte — in dieser Lage sind die allermeisten Steingutfabriken.

Zu Ungunsten der bleifreien Glasuren mit niedrigem Feuergrad spricht bei weißer Ware nichts von sonderlicher Bedeutung; bei farbiger Masse, Farben unter der Glasur und farbigen Glasuren ihre deckenden Eigenschaften, welche bis zum Blindwerden reichen; Es müssen erforderlichenfalls Ofenänderungen vorgenommen werden, welche die vorgeschriebene Behandlung im Brande ermöglichen. Die Änderungen der Massemischung auf einen niedrigeren Feuergrad, welche vorteilhaft oder gar nontwendig erscheint und auch eine wesentliche Ersparnis bedeutet, ist nicht auf allen Fabriken leicht zu bewirken.**)

Alle Erwägungen führen daher zu den größten Bedenken, kurzerhand, selbst für weiße Ware, bleifreie Glasuren einzuführen. Ganz verfehlt scheint es, einen Zwang zur Einführung bleifreier Glasuren ausüben zu wollen, wenn auch in einzelnen Fabriken bleifreie Glasuren verwendet werden. Die Verschiedenartigkeit der Einrichtungen der Steingutfabriken, die große Verschiedenartigkeit der Massezusammensetzungen mit ihren unterschiedlichen Feuergraden läßt selbstverständlich Normalglasuren nicht zu, und, was in einer Fabrik gerade paßt, kann nicht auf eine andere Fabrik übertragen werden, wenn man nicht zugleich eine vollständige Änderung des ganzen Systems heraufbeschwören will, was mehr oder weniger große Schwierigkeiten bietet, ja oft genug ganz unmöglich sein wird.

Das hindert allerdings nicht die Weiterarbeit auf diesem Gebiete, um allmählich vielleicht doch zwanglos leidlich taugliche bleifreie Glasuren — in Sonderheit solche für niedrige Feuergrade — vorerst für weiße Ware auszuproben und in größerem Maße einzuführen.

[15]) Dr. Herm. Eisenlohr. Beitrag zur Kenntnis der bleifreien Glasuren. Keramische Rundschau 1910, Nr. 13, S. 142.

*) Eine derartige Behandlung verträgt aber nicht jeder Scherben. Besonders das rasche Abkühlen wird oft auf unüberwindliche Schwierigkeiten stoßen. (Anm. d. Schriftleitung.)

[16]) Nach Greifenhagen ist die Löslichkeit des Baryts in den Glasuren nur einhalbmal so groß als diejenige des Bleies.

**) Sie wird auch in sehr vielen Fällen zu einer Verschlechterung des Fabrikates führen, die man nur selten wird in den Kauf nehmen wollen oder können. (Anm. d. Schriftleitung.)

Pyrometrische und bautechnische Berechnung eines zehnhäfigen Regenerativofens.

(Mitteilung aus dem Städt. Friedrichs-Polytechnikum zu Cöthen.)

Von Jos. Miskovsky.

(Fortsetzung.)

III. Umsteuerungsvorrichtungen.

Von den verschiedenen, am meisten benutzten Konstruktionen ist die von Siemens mit Glocke die beste. Doch hat sie einen großen Nachteil, und zwar, daß bei jedesmaligem Umschalten eine große Menge Gas durch den Schornstein verloren geht. Ich kann aus meiner Praxis folgende Zahlen hier angeben: Der Schornstein war

32 m hoch und hatte einen Durchmesser von 100 cm. Die Umschaltung, also die Herstellung der Verbindung des Generators mit dem Schornsteine, dauerte jedesmal 5 Sekunden. Für diesen Schornstein ergab sich ein Essenzug, mit Rücksicht auf die Leitungswiderstände (praktischer Essenzug) von 1,6 cbm in der Sekunde, was 8 cbm für jede Umschaltung entsprach. Dabei ist noch zu berücksichtigen, daß bei dem Umschalten der Glocke der Essenzug vergrößert wurde, da in diesem Augenblicke der ganze Widerstand des Ofens ausgeschaltet war und der Schornstein mit dem Zuführungskanal in unmittelbarer Verbindung stand.

Es wurde jede Viertelstunde die Flammenrichtung gewechselt, das macht in 13 Stunden täglich 52 Umschaltungen. Nehmen wir 350 Arbeitstage jährlich an, dann ergibt sich ein jährlicher Gesamtverlust von 350 . 52 . 8 cbm = 145 600 cbm Gas. Wird dabei eine mittlere Kohle angenommen, dann geben 100 kg Kohle 350 cbm Gas. Zur Erzeugung von 145 600 cbm Gas sind demnach $\frac{145\,600 \cdot 100}{350}$ = 41 600 kg Kohle erforderlich. Man kann also annehmen, daß durch die Beseitigung dieses Fehlers jährlich 4 Waggons Kohle erspart werden könnten. Deshalb verwende ich die Hahnumsteuerung, bei welcher das Auf- und Absteigen der Generatorgase nicht stattfindet. Die Hahnumsteuerung kann ohne weiteres verwendet werden ,weil die Gase der Kondensation wegen ganz kalt und teerfrei in die Umsteuerungsvorrichtungen gelangen und die Essengase, wie schon früher erwähnt wurde, mit einer niedrigen Temperatur entweichen.

IV. Die Kanäle von den Umsteuerungsvorrichtungen zu den Regeneratoren.

Bei der Konstruktion dieser Kanäle ist zu bedenken, daß sämtliche Verengungen und Krümmungen auf die Geschwindigkeit der Gase in Leitungen hindernd wirken. Deshalb sind solche nur dort zulässig, wo das Volumen des Gases durch Temperaturabnahme herabgesetzt wird, oder dort, wo eine größere Geschwindigkeit erreicht werden soll. In letzterem Falle wird auch dadurch der Reibungswiderstand erhöht, und deshalb soll man nach Toldt die Verengung nur auf ein möglichst kurzes Stück ausdehnen und, wenn es zulässig ist, immer eine Erweiterung des Querschnittes folgen lassen.

Die Generatorgase werden auf ihrem Wege zur Umsteuerung eine Temperaturherabsetzung, bei der Bewegung vom Umsteuerungsapparat zu den Regeneratoren wieder eine Temperaturerhöhung erfahren. Ist der Querschnitt an allen Stellen des Kanals gleich, so wird die Geschwindigkeit gleichmäßig zu- oder abnehmen. Findet eine Abkühlung der Gase in der Leitung statt, so wird die Reibung an den Wänden während der Fortbewegung sich mehr und mehr vermindern, da ein Zusammenziehen der Moleküle eintritt, womit gleichzeitig auch die Geschwindigkeit abnimmt.

Ganz umgekehrt ist es dort, wo die Temperatur der Gase zunimmt. Dort wird die Geschwindigkeit und mit ihr zugleich auch die Reibung der Gasmoleküle an den Leitungswänden zunehmen. Deshalb empfiehlt es sich (nach Toldt), bei den Leitungen von den Umsteuerungsvorrichtungen zu den Generatoren eine Querschnitterweiterung zu machen. Dies ist auch in dem Falle empfehlenswert, wenn die Gase von den Regeneratoren zu den Umsteuerungsvorrichtungen durchziehen. In dem letzteren Falle werden die Gase eine Volumenherabsetzung und dadurch auch eine Geschwindigkeitsabnahme erleiden, somit wird auch eine Querschnitverminderung nach der Umsteuerung zu am Platze sein.

Theoretisch sollten eigentlich die Querschnitte der Kanäle von den Umsteuerungsvorrichtungen zu den Generatoren wachsen. Praktisch ist dies jedoch ziemlich schwer durchzuführen, und man läßt daher gewöhnlich den Querschnitt, welchen man für den Regeneratoreintritt wählt, der der an dieser Stelle vorherrschenden Temperatur entspricht, in der ganzen Länge konstant.

V. Regeneratoren.

Es sollen im vorliegenden Falle stehende Regeneratoren gewählt werden, wie sie bei dem Siemens-Regenerativ-Ofen mit wagrechter Hochflammenführung Verwendung finden.

In den Regeneratoren sollen die Verbrennungsprodukte ihre Wärmemenge, mit welcher sie aus dem Ofen austreten, aufspeichern, und diese soll entweder an das Gas oder an die Verbrennungsluft wieder abgegeben werden. Hierbei sollen möglichst kleine Verluste entstehen. Die Wärmemenge, welche die Regeneratoren den Verbrennungsprodukten genommen haben, soll vom Gas oder von der Verbrennungsluft wieder zurückgenommen werden. Bei der Konstruktion der Regeneratoren muß deshalb unbedingt dafür gesorgt werden, daß bei der Regeneration nur jene Wärmemenge verloren geht, die der Regenerator durch Strahlung verliert; andererseits wird dieser vom Herde Wärme durch Strahlung erhalten, welche in den obersten Teilen zur Geltung kommt. Daraus ergibt sich, daß die Regeneratoren mit dem Ofen möglichst viele Wände gemeinsam haben sollen, um dabei die Strahlung des Ofens möglichst ausnutzen zu können, und daß die Regeneratorwände, welche mit der Luft oder mit der Erde in Berührung kommen, aus gut isolierbarem Mauerwerk ausgeführt werden müssen. Die letzteren werden deshalb mit Hohlräumen versehen.

Das Mauerwerk zwischen den Regeneratoren und dem Ofen soll aus dem besten Material und fugenlos ausgeführt werden, damit kein Glas in die Regeneratoren eindringen kann. Die Regeneratoren müssen mit einem Gitterwerk versehen werden, dessen Gewicht und Volumen noch später kalorisch berechnet wird. Es soll den Verbrennungsprodukten in möglichst kurzer Zeit möglichst viel Wärme abnehmen. Daher muß es in dem ganzen Regeneratorraume möglichst verteilt werden und genügend schwer sein, um die nötige Wärmemenge nebst einem Überschusse aufnehmen zu können.

Die Wärmeabgabe wird durch große gegenseitige Berührungsflächen, längere gegenseitige Einwirkung und durch die rauhe Oberfläche befördert. Das Material ,aus welchem dieses Auslagsgitterwerk ausgeführt werden soll, muß dem scharfen Temperaturwechsel gut widerstehen können.

Sehr wichtig bei Regeneratoren ist weiter die richtige Anordnung der Eintritts- und Austrittsöffnungen. Man muß sich bemühen, eine gleichförmige Verteilung der Gase im Regenerator zustande zu bringen. Dabei muß man nach Toldt folgendes beobachten:

1. Die Querschnittsformen bei Ein- und Austritt sollen möglichst symmetrisch sein.

2. Man muß den kürzeren Weg dichter ausschichten und dem längeren Wege größere Zwischenräume geben.

3. Man soll danach trachten, alle Weglängen möglichst gleich zu machen.

VI. Gas- und Luftaustrittschlitze der Regeneratoren.

Durch die Gas- und Luftaustrittschlitze sollen Gas und Luft derart geführt werden, daß eine vollständige Mischung und Verbrennung, wie es bei Gasbrennern zu Heiz- und Beleuchtungszwecken der Fall ist, erfolgt.

Bei allen Konstruktionen soll man bedenken, daß man es hier mit dem Teile des Ofens zu tun hat, welcher der Abnutzung am meisten ausgesetzt ist, weshalb eine einfache Konstruktion immer die beste sein wird. Besonders empfehlen würden sich auswechselbare Brenner.

Was die Anordnung der Luft- und Gasschlitze anbelangt, so empfiehlt Siemens einen horizontalen Schlitz für das Gas, über welchem ein solcher für die Luft angebracht ist. Letzterer soll von etwas größerem Querschnitte sein und den Gasschlitz auf beiden Seiten an Länge überragen. Das Mauerwerk leidet nämlich an der Stelle, wo es vom Gase bestrichen wird, mehr, als an der von der Verbrennungsluft berührten Stelle, weil die Molekularbewegung des Gases immer größer ist, als diejenige der Luft. Der untere Gasschlitz wird horizontal und der obere Luftschlitz, einer guten Mischung wegen, zu dem Gasschlitze stark geneigt gemacht.

Wie schon erwähnt wurde, verhalten sich die Diffusionsgeschwindigkeiten der Gase umgekehrt, wie die Quadratwurzeln ihrer spezifischen Gewichte. Deshalb durchdringen sich die gasförmigen Körper gegenseitig mit Rücksicht auf ihre Natur und die Gesetze der Diffusion so vollständig, daß das eine Gas sich in dem anderen vollkommen gleichmäßig verteilt. Daraus folgt, daß mit Berücksichtigung der Mischung der Gase die Anordnung der Brenner (nach Toldt) keine so heikle Frage ist, als welche sie mit Vorliebe von den Konstrukteuren hingestellt wird. Gas und Luft mischen sich schneller, als man vielleicht annehmen würde, und deshalb braucht man bei der Konstruktion des Brenners nur die Schonung des Mauerwerks zu berücksichtigen. Der Brenner muß so hoch angeordnet werden, daß bei etwaigem Hafenbruch kein Glas hineingelangen kann; er darf aber wiederum nicht zu hoch sein, damit die Häfen von der Flamme umspült werden. Als Material soll beste, hochfeuerfeste und gegen Alkalien widerstandsfähigste Schamotte gewählt werden.

VII. Herd.

Auf dem Herde findet die Verbrennung des Generatorgases statt; daselbst wird die für den Schmelzprozeß nötige Wärme erzeugt. Somit ist auch der Herd der Teil des Ofens, dessen Konstruktion die meiste Aufmerksamkeit erfordert. Die Gase dürfen

nur im Herde zur Verbrennung gelangen, und es ist streng darauf zu achten, daß die Flamme nicht so lang wird, daß sie in den Abzugsgenerator gelangt.

Bei dem Glasschmelzofen muß man ein elliptisches Gewölbe verwenden (die Widerlager desselben liegen an den Seitenwänden des Ofens), um das Abtropfen der Schlieren von der Kappe zu vermeiden. Das Gewölbe wird aus Dinassteinen ausgeführt. Für den Herd selbst muß man in den obersten Schichten ein Material verwenden, welches durch die Hitze treibt, damit keine Spalten entstehen. Außerdem müssen bei dem hier beschriebenen System unter dem Herde Abkühlungskanäle angebracht werden. Die hier vorgewärmte Luft wird als sekundäre Luft benutzt.

VIII. Die Abzugskanäle und der Schornstein.

Da die Abzugskanäle teilweise dieselben wie die Zuführungskanäle sind, kommen nur noch die Kanäle von den Umsteuerungsvorrichtungen zum Schornstein in Betracht. Diese müssen nach den schon erwähnten Regeln konstruiert werden.

Der Schornstein selbst wird später berechnet und konstruiert. Auf Grund obiger Betrachtungen würde sich die Anlage folgendermaßen gestalten:

Ein Regenerativ-Hafenofen mit Gebläsegenerator, Kondensationsanlage, Hahnumsteuerung, mit 4 stehenden Regeneratorenkammern und mit horizontaler Flammenführung.

(Fortsetzung folgt.)

Methoden für Emailanalysen.*)

Von Robert K. Landrum.

Übersetzt von Dr. Béla Havas.

Die Tatsache, daß bisher nichts über den obigen Gegenstand veröffentlicht wurde und in Anbetracht der langwierigen Arbeit, diese Methoden zusammenzustellen und sie den Emails und Emailrohstoffen anzupassen, haben den Verfasser zu dieser Veröffentlichung veranlaßt. Es wird dabei auf die Neuheit der Methoden wenig Anspruch erhoben, vielmehr auf die Neuheit in der Zusammenstellung derselben. Jede einzelne dieser Methoden ist entweder in dem Laboratorium der Columbian Enameling and Stamping Co. at Terre Haute Ind., oder im chemischen Institut der Universität zu Kansas gründlich ausprobiert.

Die Emailanalyse ist eine der schwierigsten und umständlichsten Aufgaben, die dem Analytiker begegnen. Das Email ist im allgemeinen ein unlösliches Silikat, das außer Kieselsäure, Eisen, Aluminium, Calcium, Magnesium und den Alkalien auch Borsäure, Fluor, Mangan, Kobalt, Antimon, Zinn und manchmal Phosphorsäure und Blei enthält. Der quantitativen Analyse muß immer eine sorgfältige qualitative Analyse vorangehen. Eine der wichtigsten Bedingungen für eine korekte Analyse ist sorgfältiges Pulverisieren. Die Probe muß zu einem unfühlbaren Pulver zerrieben werden, wobei man mit der größten Sorgfalt vorzugehen hat.

Die Analyse einer von einer emaillierten Handelsware gewonnenen Emailprobe bereitet besondere Schwierigkeiten. Der Emailüberzug besteht fast immer aus zwei oder mehr Schichten, von denen die untere eine starke Grundschicht, die oberen weiße oder gefärbte Emails sind. Zum Zwecke der Analyse müssen dieselben getrennt werden. Für diese Arbeit fand der Verfasser die Methode von V. de Luyères[1]) geeignet. Die Oberfläche wird mit Schmirgelpapier oder einer Feile ein wenig abgerieben und mit einem Klebmittel oder Leim überzogen. Das Gefäß wird darauf in einem Luftbade erhitzt. Beim Erhärten reißt dann der Leim gewöhnlich etwas von der Außenschicht ab, man bricht es ab, löst in Wasser und sammelt die Emailteilchen auf einem Filter. Einige festhaftende Emails erfordern mühsamere Behandlung, wie z. B. Abkratzen mit einem Meißel und Trennung der Einzelschichten, die sich immer etwas in der Farbe unterscheiden; zum Auslesen und Sortieren nimmt man Zangen. Es ist empfehlenswert, sich dabei einer Vergrößerungslinse zu bedienen. Wenn etwas Eisen vom Gefäß am Email haften sollte, so kann man es nach dem Pulverisieren mit einem Magneten entfernen.

Analyse eines fluorhaltigen Emails.

Bei einem fluorhaltigen Email dürfen die bei Silikatanalysen allgemein üblichen Methoden nicht angewandt werden, da beim Eindampfen mit Salzsäure zur Abscheidung der Kieselsäure Siliciumtetrafluorid entweichen würde.

*) Chem. News, 20. Jan. 1911.

[1]) Comptes Rendus VIII, S. 480.

Fluor.

1 g feinstgepulvertes Email wird mit einem Gemisch von 1 2 g Soda und Kaliumkarbonat vorsichtig aufgeschlossen. Der Aufschluß muß eine Stunde über einer möglichst kleinen Flamme in gleichmäßig ruhigem Fluß gehalten werden. Nachdem die Schmelz durch Bewegung des Tiegels schnell abgekühlt ist, so daß sie anstatt am Boden einen kompakten Kuchen zu bilden, an der Seitenwand haftet, wird sie in eine mit einem Uhrglas bedeckte Platinschal gebracht und mit 100 ccm Wasser stark gekocht. Der Rückstand wird abfiltriert und für die Bestimmung der Metalloxyde und de Kieselsäure aufbewahrt.

Man erhitzt die zugedeckte Lösung eine Stunde auf einem Dampfbade mit einigen Gramm Ammoniumkarbonat, setzt beim Abkühlen noch etwas Karbonat zu und läßt dann 12 Stunden stehen. Der Niederschlag, der aus Kieselsäure, Aluminiumoxyd usw. besteht wird abfiltriert, mit ammoniumkarbonathaltigem Wasser ausgewaschen und für weitere Bestimmungen aufbewahrt.

Man dampft die alles Fluor und Spuren von Kieselsäure, Phosphorsäure usw. enthaltende Lösung bis zur breiigen Beschaffenheit ein, verdünnt mit Wasser und neutralisiert, indem man zu der mit Phenolphtalein gefärbten Flüssigkeit bis zur Entfärbung tropfenweise doppeltnormale Salpetersäure zufließen läßt. Die beim darauffolgenden Kochen entstehende rote Färbung wird wieder mit Salpetersäure vernichtet, wiederholt gekocht und neutralisiert, bis die Färbung durch Zugabe von 1 ccm der Säure verschwindet.

Die letzten Reste der Kieselsäure usw. werden nun nach der von F. Seemann empfohlenen Methode[2]) entfernt. Man fügt 200 ccm „Schaffgotsch'sche" Lösung hinzu, die folgendermaßen bereitet wird: 250 g Ammoniumkarbonat wird in 180 ccm Ammoniak gelöst (0,92 spez. Gew.) und die Lösung auf 1 l verdünnt. Zu der kalten Lösung werden 20 g frisch bereitetes Quecksilberoxyd zugegeben und so lange geschüttelt, bis das Quecksilberoxyd gelöst ist. Der durch die Schaffgotsch'sche Lösung erzeugte Niederschlag wird filtriert und aufbewahrt, das Filtrat zur Trockene verdampft und der Rückstand in Wasser aufgenommen.

Man kann die aus der in einigen Emails gebrauchten Knochenasche herrührende Phosphorsäure und das etwa vorhandene Chrom aus dieser alkalischen Lösung entfernen, indem man Silbernitrat im Überschuß zusetzt. Es fällt dabei Silberphosphat, -chromat und -karbonat aus und diese können, wenn es erwünscht ist, bestimmt werden.

Der Überschuß an Silber wird aus der Lösung durch Natriumchlorid entfernt, dann 1 cm normales Natriumkarbonat hinzugefügt und das Fluor durch Kochen mit einem großen Überschuß von Calciumchlorid gefällt.

Man sammelt den aus einem Gemisch von Calciumkarbonat und Calciumfluorid bestehenden Niederschlag auf einem Filter, wäscht aus, trocknet, glüht bei dunkler Rotglut, trennt von dem Filter und behandelt den Rückstand mit der Asche des Filters zusammen mit verdünnter Essigsäure, bis auch beim Erwärmen keine Kohlensäureentwicklung mehr stattfindet. Man verdampft zur Trockene, nimmt den Rückstand mit mit etwas Essigsäure angesäuertem heißem Wasser auf, filtriert, trocknet, glüht gelinde und wägt als Calciumfluorid. Zur Kontrolle kann man mit Schwefelsäure erwärmen, den Überschuß der Säure abdampfen und als Calciumsulfat zurückwägen. Diese Methode ergibt die Fuorwerte mit einer Genauigkeit von 0,2 v. H. im allgemeinen schwanken dieselben zwischen 2 und 4 v. H.

Kieselsäure.

Für die Bestimmung der Kieselsäure und der Metalloxyde muß zuerst der durch die Schaffgotsch'sche Lösung gefällte Niederschlag geglüht werden, um das Quecksilberoxyd zu verflüchtigen. Die zurückgebliebene Kieselsäure wird gewogen. Der Rückstand des Originalaufschlusses und der durch Ammoniumkarbonat erhaltene Niederschlag (nach dem Trocknen und Entfernen vom Filter, dessen Asche zurückgegeben wird) werden in Salzsäure gelöst. Man verdampft die Lösung zur Trockene, benetzt mit Salzsäure, verdünnt mit Wasser, filtriert die Kieselsäure ab, wägt, und diese mit dem vorherigen zusammen ergibt die Gesamtkieselsäure.

Eisen, Aluminium und Mangan.

Die von der Kieselsäure abfiltrierte Lösung wird zum Kochen erhitzt und Eisen und Aluminium als Hydroxyde gefällt. Man fügt 5 ccm Bromwasser hinzu und setzt das Kochen noch 5 Minuten fort, filtriert, trocknet und glüht in einem gewogenen Platintiegel; die Asche des Filters wird nachher zugegeben. Der Niederschlag be-

[2]) Zeitschr. f. Anal. Chem. XIV, S. 343.

teht aus Al_2O_3, Fe_2O_3 und Mn_2O_3 und wird als solcher gewogen. Die Oxyde werden dann mit der fünfzehnfachen Menge Kaliumpyrosulfat in einem bedeckten Tiegel bei gelinder Hitze 3 Stunden lang aufgeschlossen. Man behandelt dann den Tiegel samt Inhalt und Deckel in einem Becherglas mit verdünnter Schwefelsäure; durch Erwärmung und fortwährendes Umrühren muß vollständige Lösung eintreten. Alles Eisen wird dann durch Reduktion in Ferroform übergeführt und mit Zehntelnormal-Kaliumpermanganatlösung titriert. Man berechnet es als Fe_2O_3. Das Aluminiumoxyd ergibt sich aus der Differenz.

Falls Mangan vorhanden ist, bestimmt man es aus einer besonderen Probe nach einer nachher gegebenen Methode; es muß dann vom Eisen in Abrechnung gebracht werden. In weißen Emails, welche Eisen nur in Spuren enthalten, bestimmt man das Mangan aus der Lösung des Pyrosulfataufschlusses. Man oxydiert durch Zugabe einer frisch bereiteten Kaliumferricyanidlösung, macht die Lösung mit Natriumhydroxyd alkalisch und filtriert das entstandene Mangansuperoxyd ab. Man säuert dann das Filtrat an und titriert das Ferrocyanid mit Zehntelnormal-Kaliumsupermanganat (1 ccm $MnO_4 = 0{,}00435$ g MnO).

Calciumoxyd.

Die vom Aluminium und Eisen abfiltrierte Lösung wird zum Kochen erhitzt, mit kochender Ammoniumoxalatlösung versetzt und auf dem Wasserbade so lange erwärmt, bis der Niederschlag nach dem Umrühren sich schnell absetzt. Man filtriert das Calciumoxalat ab und glüht mit dem Gebläse in einem Platintiegel bis zur Gewichtskonstanz.

Magnesiumoxyd.

Man dampft das Filtrat zur Trockene ein und erhitzt den Rückstand zur Entfernung der Ammoniumsalze, befeuchtet mit Salzsäure, nimmt in heißem Wasser auf und filtriert von dem Rückstand ab. Die kochende Lösung wird tropfenweise mit Natriumammoniumphosphat versetzt. Man läßt abkühlen, gibt Ammoniak zu, ungefähr die halbe Menge der Flüssigkeit, und läßt über Nacht stehen. Der Niederschlag wird abfiltriert und, mit 3prozentigem Ammoniak gewaschen, in einem Ofen getrocknet, vom Filter getrennt und geglüht. Man muß allmählich anheizen und zuletzt mit einem starken Bunsenbrenner glühen. Gewogen wird das Magnesiumpyrophosphat (1 g $Mg_2P_2O_7 = 0{,}3625$ g MgO).

Die Alkalien werden nach der Methode Lawrence-Smith aus einer besonderen feinst gepulverten Probe (1 g) bestimmt. Diese Methode ist so allgemein bekannt, daß sie keiner weiteren Erörterung bedarf. (Schluß folgt.)

Kryolith in keramischen Glasuren.

Von C. Tostmann.

In der Zeitschrift „Kalk, Sand und Zement"[1]) weist Eyer auf die große Bedeutung hin, die natürlicher und künstlicher Kryolith neuerdings in der Emailindustrie als Trübungsmittel gewonnen hat. Man kann bekanntlich bei gleichzeitiger Verwendung von Kryolith den Zinnoxydgehalt weißgetrübter Emails ganz erheblich herabsetzen, was bei dem hohen Zinnpreise eine beträchtliche Ersparnis bedeutet. Außerdem haben kryolithhaltige Zinnoxydemails höheren Glanz, so daß das Email durch diesen Zusatz verbessert wird. Eyer hat bereits vor zwei Jahren im Tonindustrie-Verein zu Velten auf dieses Trübungsmittel hingewiesen und die Anregung zu Versuchen gegeben, die feststellen sollten, ob nicht auch in Schmelzkachelglasuren Kryolith vorteilhafte Verwendung finden könnte. Die Versuche sollen ergeben haben, daß sich Kryolith für farbige bezw. Mattglasuren besser eignet, als für weiße Schmelzglasur.

Der Gedanke, Kryolith in keramische Glasuren einzuführen, ist nicht neu, was aber bisher über dahinzielende Versuche bekannt geworden ist, klingt wenig ermutigend. Ich selbst habe bereits vor 2 Jahren derartige Versuche angestellt, die aber zu keinem brauchbaren Ergebnis führten. Schon ein ziemlich geringer Zusatz von Kryolith zu einer Steingutglasur erzeugte Haarrisse, was nicht verwunderlich ist, da nach den Messungen von Havas[2]) Kryolith den Ausdehnungskoeffizienten eines Glases stark erhöht und außerdem das Email spröde macht. Diese Eigenschaft des Kryolithes erschwert schon an sich die Verwendung in keramischen Glasuren, wenn auch zugegeben werden muß, daß sehr oft durch entsprechende Zusammensetzung der Glasur und des Scherbens die Ausdehnungskoeffizienten von Glasur und Scherben auch bei kryolithhaltigen Glasuren in Einklang gebracht werden können. Zu hoch wird man aber auch dann mit dem Kryolithgehalt nicht gehen können, da infolge der dadurch hervorgerufenen Sprödigkeit die Glasur nicht imstande ist, die bei plötzlichem Temperaturwechsel stets auftretenden Spannungen zu ertragen, ohne Sprünge zu bekommen.

Kryolith bewirkt aber auch in anderer Beziehung in keramischen Glasuren unangenehme Fehler. Bei den von mir angestellten Versuchen kochten die mit Kryolith versetzten Glasuren leicht auf und waren stark blasig. Auch wurde die Oberfläche derselben oft matt und runzelig. Diese Fehler traten auch dann auf, wenn der Kryolith mit eingefrittet wurde. Die Ursache dieser Erscheinung dürfte darin zu suchen sein, daß sich während des Brennens fortgesetzt Fluor als Siliciumfluorid und Borfluorid verflüchtigt. Daß bei Eisenemails diese Fehler nicht auftreten, erklärt sich wohl dadurch, daß das Aufschmelzen des Emails in wenigen Minuten erfolgt, so daß eine chemische Wechselwirkung zwischen den Fluoriden und der Kieselsäure bezw. der Borsäure nicht erfolgen kann.

Inwieweit die hier geschilderten Schwierigkeiten zu überwinden sind, läßt sich nur durch umfangreiche, planmäßige Versuche feststellen. Jedenfalls haben sie dazu geführt, daß Kryolith in der Tonindustrie bislang noch keine Verwendung gefunden hat. Immerhin sind die Anregungen Eyers dankenswert. Sollte es gelingen, brauchbare getrübte Glasuren mit Kryolith herzustellen, so würde dies zweifellos ein großer Fortschritt sein.

[1]) Kryolith in Kachelglasuren. Kalk, Sand und Zement 1911, Nr. 8, S. 82.

[2]) Über Eisenblechemaille. Dissertation zur Erlangung der Würde eines Doktor-Ingenieurs. Karlsruhe 1910.

Der erste deutsche Hansatag.

Der Hansabund hielt am 12. Juni in den Räumen des Sportpalastes in Berlin seit seiner vor zwei Jahren erfolgten Gründung seinen ersten Hansatag ab. Die Tagung war außerordentlich zahlreich besucht; schon lange vor Beginn der Versammlung war der riesige Raum von Tausenden besetzt, und immer strömten ununterbrochen weitere Scharen in den Saal. Gegen 3 Uhr eröffnete der Vorsitzende, Geheimrat Rießer, den „ersten allgemeinen Handelstag" mit einem von der Versammlung mit Begeisterung aufgenommenen Hoch auf den Kaiser und verlas alsdann eine Huldigungsdepesche, die an den Kaiser abgesandt wurde. In seiner Begrüßungsansprache führte Geheimrat Rießer aus, daß die verflossenen beiden Jahre Kriegsjahre gewesen seien. In dieser Zeit sei eine gewaltige und schlagfertige Organisation geschaffen worden, in der sich das gesamte deutsche Bürgertum, Industrie, Handel und Gewerbe zusammengefunden habe, um nunmehr nach langer Trennung vereint zu marschieren und vereint zu schlagen. Im ehrlichen Kampfe gelte es, sich den gebührenden Platz im Wirtschaftsleben zu erringen, und das Ziel des Bundes sei Versöhnung, nicht aber Verhetzung. Ideal und national sei seine Aufgabe, und sein Kampf gelte nicht der bodenständigen Landwirtschaft, sondern lediglich dem rückständigen Überagrariertum, das zurzeit noch auf Deutschlands Gesetzgebung einen unbegründeten Einfluß ausübe. Die Ausführungen des Redners wurden durch wiederholte stürmische Beifallsrufe unterbrochen.

Nach dem Vorsitzenden sprach der Präsident des Deutschen Handelstags, Stadtrat Kaempf, Mitglied des Reichstags, über „Die Notwendigkeit des Hansabundgedankens". Er knüpfte dabei an die Jubelfeier des 50jährigen Bestehens der von ihm vertretenen Körperschaft in Heidelberg an und schloß mit der Aufforderung zu einem festen Zusammenstehen von Industrie, Handel und Gewerbe bei den nächsten Reichstagswahlen. „Deutschland sei überwiegend ein Industriestaat geworden; aber noch immer entbehre Handel und Gewerbe des ihm zustehenden Einflusses auf das wirtschaftspolitische Leben. Nicht die Landwirtschaft als solche sei zu bekämpfen, sondern das alte Hochagrariertum, das nur Sonderinteressen vertrete. Nur durch Gleichberechtigung aller Stände werde Glück und Gedeihen des neuen Deutschlands verbürgt."

Darauf ergriff Magistratsrat Häberlein (Nürnberg) das Wort, indem er ausführte, daß das bayerische Bürgertum ebenso treu und tapfer mitkämpfe, um dem deutschen Bürgertum im öffentlichen Leben den Platz zu sichern, der ihm zukomme, wie vor vierzig Jahren Bayerns Söhne an der Seite des übrigen Deutschlands gestritten und gekämpft haben. Seine Worte klangen aus in ein „Glückauf dem Hansabunde!" Als Vertreter der angestellten Erwerbskreise sprach Herr Felix Marquart; er legte seinen Ausführungen den alten Hohenzollernspruch „Suum cuique" zugrunde und forderte für das geschlossene Bürgertum, für Industrie, Handel und

Gewerbe Gleichberechtigung bei und in der Gesetzgebung mit der Landwirtschaft, wie sie schon der große preußische Staatsmann von Stein geplant habe. Der Redner führte weiter aus, daß das Streben des Hansabundes nicht gegen die Landwirtschaft also solche, sondern nur gegen ihre Auswüchse gerichtet sei. Mit den Worten: „Für das gesamte deutsche Wirtschaftsleben und damit für Deutschland überhaupt!" schloß der Redner seine von Beifall belohnten Ausführungen. Nachdem ferner Herr Schmersahl (Hamburg) gleichfalls die Versammlung begrüßt und die Unterstützung der Detaillisten in Aussicht gestellt hatte, erteilte der Vorsitzende dem Reichstagsabgeordneten, Syndikus Dr. Stresemann (Dresden) zu seinem Vortrage über „Handel und Industrie und der Hansabund" das Wort. Dieser widersprach der von den Gegnern des Hansabundes wiederholt aufgestellten Behauptung, daß der Handel produktive Werte nicht schaffe, während allein die Landwirschaft das nationale Schaffen verkörpere, und forderte für Industrie, Handel und Gewerbe, die im schweren, heißen Kampfe dem Deutschen Reiche seine heutige Stellung auf dem Weltmarkte errungen haben, die Gleichberechtigung mit den anderen Faktoren der Gesetzgebung; der Handel dürfe nicht nur Objekt, sondern müsse auch Subjekt der Gesetzgebung sein. Weiter aber forderte er, daß auch die Verwaltung, das Beamtentum den Bedürfnissen von Industrie, Handel und Gewerbe mehr Verständnis entgegenbringe, als dies bisher geschehe. Stürmische, wiederholte Beifallsrufe lohnten den Redner für seine Worte, die die Versammlung geradezu in Begeisterung versetzten.

Geheimer Kommerzienrat Louis Ravené (Berlin) betonte, daß es unbedingt notwendig sei, daß das deutsche Bürgertum sich auf eigene Füße stelle und sich von der Bevormundung durch andere Stände frei mache. „Wir lassen", so rief er aus, „nicht mehr auf uns herumtrampeln! Jedem Stande aber geht es so, wie er es verdient, und Nichtachtung ist die Folge der Gleichgültigkeit!" Als Vertreter der pommerschen Angehörigen des Hansabundes sprach Dr. Toepffer (Stettin), der gleichfalls auf die Notwendigkeit des Zusammengehens von Handel, Industrie und Gewerbe gegen die unberechtigten und unbegründeten Forderungen des Bundes der Landwirte sprach. Ihm schloß sich Generaldirektor Dr. Waldschmidt (Berlin) an, der noch der Hoffnung Ausdruck gab, daß das Zusammengehörigkeitsgefühl der genannten drei Berufsklassen immer stärker werden möge, so daß dem heutigen Tage noch zahlreiche andere folgen könnten. „Auf Wiedersehen!" war sein Schlußwort, in das die Versammlung jubelnd einstimmte.

„Der deutsche Mittelstand und Hansabund" lautete das Thema, über das Obermeister Rahardt sprach. Ausgehend davon, daß die sogen. Finanzreform die Schaffung des Hansabundes und den Anschluß auch des Gewerbes an ihn gebieterisch gefordert haben, legte er an Hand zahlreicher Beispiele dar, daß der Hansabund berufen und imstande sei, zugunsten des Handwerks und des Gewerbes zu wirken, während der Bund der Landwirte nur einseitige Interessenpolitik treibe. Daß der Hansabund das Gewerbe als gleichberechtigten Teil im Wirtschaftsleben anerkenne, sei auch daraus zu entnehmen, daß diesem Stande im Direktorium des Hansabundes und seiner Verwaltung der ihm gebührende Einfluß gewahrt sei.

Die Grüße Hessen-Nassaus überbrachte Albert Sturm (Wiesbaden); sie klangen aus in ein „Viel Feinde, viel Ehr!" und mit einem „Gerade aus, Hansabund!" wünschte er dem Bunde die baldige Erreichung seiner Ziele. Klempnermeister Bartschat (Königsberg) gelobte im Namen der ostpreußischen Anhänger des Hansabundes, daß Ostpreußen im Kampfe für die Rechte des Bürgertums nicht still stehen, sondern rüstig vorwärts schreiten würde. Stadtrat Kölsch (Karlsruhe) sprach für den Landesverein Baden und gab eine anschauliche Schilderung von dessen Arbeiten und Wirken; er hob hervor, daß die Erfolge aber nur der zielbewußten, energischen Tätigkeit der Bundesleitung zu danken seien, der er dafür den Dank seiner Freunde aussprach.

Nachdem noch Hübsch (Nürnberg) darauf hingewiesen hatte, daß auch der Detaillistenverband bei Wahrnehmung seiner Interessen wirksamen Schutz und Unterstützung durch den Hansabund finde und deshalb der Bundesleitung Dank schulde, ergriff der Vorsitzende, Geheimrat Rießer, zu seiner Schlußrede das Wort, in der er ausführte, daß der Hansabund gleichfalls die Bestrebungen der Sozialdemokratie bekämpfe; denn „den Hansabund, der eine Vereinigung bürgerlicher Erwerbsstände auf dem Boden der heutigen Staats- und Wirtschaftsordnung darstelle, trenne eine Welt von den Ausgangspunkten und Zielen der Sozialdemokratie". „Bürger heraus!" so laute seine Losung.

Damit hatte die Versammlung gegen 6 Uhr ihr Ende erreicht. Am späten Nachmittag und Abend fanden sich die Teilnehmer in großer Anzahl im Landesausstellungspark zu einem geselligen Beisammensein ein, das bei Konzert und Illumination sehr angeregt verlief.

Delegiertenversammlung der Töpferei-Berufsgenossenschaft.

Die Töpferei-Berufsgenossenschaft hielt ihre diesjährige Delegiertenversammlung am 13. Juni im Hotel de Russie in Berlin ab. Kurz nach 10 Uhr eröffnete der Vorsitzende, Herr Geheimer Regierungsrat Dr. Heinecke, die Versammlung, indem er nach der Begrüßung der Teilnehmer dem Präsidenten des Reichsversicherungsamtes, Herrn Wirklichen Geheimen Ober-Regierungsrat Dr. Dr. Kaufmann und dem Senatspräsidenten Herrn Dr. Besserer für ihr Erscheinen den besonderen Dank aussprach. Dr. Dr. Kaufmann dankte für die begrüßenden Worte und gab seiner Freude Ausdruck, der Delegiertenversammlung beiwohnen zu können, indem er der Tätigkeit der Töpferei-Berufsgenossenschaft warme Anerkennung zollte und weiter betonte, daß er hohen Wert darauf lege, mit den Männern der Praxis in steter Fühlung zu bleiben. Darauf gedachte der Vorsitzende der seit der letzten Versammlung verstorbenen Mitglieder, zu deren Ehren sich die Versammlung von den Plätzen erhob.

Alsdann trat man an die Erledigung der Tagesordnung, und zwar erstattete zu Punkt 1 der Verwaltungsdirektor, Herr Dr. Stegmann, den Verwaltungsbericht über das verflossene Geschäftsjahr.

Dieser lag den Teilnehmern gedruckt vor, so daß der Berichterstatter nur die wesentlichsten Angaben daraus hervorzuheben hatte. Im Anschluß hieran schilderte Dr. Stegmann in kurzen, treffenden Worten die hauptsächlichsten Neuerungen, die die neue Reichsversicherungsordnung mit sich bringen wird. Dabei sprach er besonders von den neuen Vorschriften über die Unfallversicherung und über das Verfahren, streifte aber auch die übrigen Bestimmungen. Nachdem der Vorsitzende Herrn Dr. Stegmann den Dank der Versammlung ausgesprochen hatte, ging man zu dem nächsten Punkte der Tagesordnung über, Mitteilungen über den Betriebspostvorschuß, die der Vorsitzende erstattete. Er wies darauf hin, daß die vorjährige Versammlung die Höhe des Betriebspostvorschusses bemängelt und zur Klarstellung der Angelegenheit einen Ausschuß eingesetzt habe. Dieser Ausschuß ist aber zu der Überzeugung gekommen, wie Herr Fabrikbesitzer Albert Müller (Schwarza) bestätigte, daß der Vorstand die Rechte und Interessen der Berufsgenossenschaft vollständig gewahrt habe und unter den obwaltenden Verhältnissen gar nicht anders hätte handeln können. Dies wurde auch vom Präsidenten des Reichsversicherungsamtes als richtig anerkannt. Der Genossenschaftsvorstand schlug nunmehr vor, den von dem Reichspostamte von diesem Vorschusse zurückgezahlten Betrag in Höhe von 70 000 M zum Verwaltungsfonds, der sich zurzeit auf 50 000 M beziffert, hinzuzuschlagen. Die Versammlung ist einstimmig damit einverstanden.

Zu Punkt 3, Prüfung und Abnahme der Jahresrechnung für 1910, wurde das von dem Prüfungsausschusse gelegentlich der Prüfung verfaßte Protokoll vom 9. Mai 1911 verlesen, wonach zu irgend welchen Ausstellungen und Erinnerungen Veranlassung nicht vorlag. Die Versammlung erteilte darauf ohne Widerspruch die beantragte Entlastung und wählte bei Punkt 4, Wahl eines Prüfungsausschusses für 1911, dieselben Herren, wie im Jahre vorher, wieder, die die Wahl dankend annahmen.

Auch der nächste Punkt, Haushaltsplan für 1912, der durch den Vorsitzenden des näheren erläutert wurde, gab gleichfalls zu einer längeren Aussprache keine Ursache, so daß die Versammlung zur Erledigung von Punkt 6, Wahlen der Vorstandsmitglieder, übergehen konnte. Die ausscheidenden Herren wurden einstimmig wiedergewählt; neu berufen wurden Kommerzienrat Alfred Beyer (Volkstedt) und Fabrikbesitzer Albert Müller (Schwarza), während in den Vorstand der Sektion V Fabrikbesitzer Fr. Polko (Bitterfeld) abgeordnet wurde. Die Herren nahmen die Wahl an.

Bei Punkt 7 wurde der Antrag des Vorstandes, der Umlegung der Beiträge künftig die wirklich verdienten Löhne zugrunde zu legen, nach einer eingehenden Aussprache mit der vom Präsidenten des Reichsversicherungsamtes angeregten Änderung angenommen, daß der Vorstand beauftragt wurde, diesen Beschluß bei der nach Inkrafttreten der neuen Reichsversicherungsordnung erforderlichen Umarbeitung der Satzung entsprechend zu berücksichtigen, einstimmig angenommen.

Da weitere Anträge nicht vorlagen, wurde die Versammlung nach Verlesung und Genehmigung des Protokolls gegen 12 Uhr geschlossen.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

75 d. M. 38 582. Glashüllen oder Glasgefäße aus gepreßtem Glas, die auf einer oder auf beiden Oberflächen mit strahlenförmig oder annähernd strahlenförmig verlaufenden Prismen oder Riefungen bedeckt sind. Otis Angelo Mygatt, New York. 21. 7. 09.

Versagungen.

21 c. K. 43 359. Vorrichtung zum Ineinanderschrauben von Isolatoren und Stützen. 24. 10. 10.

Erteilungen.

32 a. 236 171. Glasränder-Verschmelzmaschine. Arthur Gebauer, Penzig O.-L. 14. 4. 10. G. 31 973.

32 a. 236 209. Verfahren und Einrichtung zur Wiedergewinnung aller bei der Glasbereitung in gedeckten Häfen abziehenden Bestandteile. Carl Merkl, Murano b. Venedig. 8. 7. 09. M. 38 444.

34 f. 236 173. Blumenvase aus einem oder mehreren röhrenförmigen Einzelbehältern bestehend. Paul Mücke, Schönau, Kr. Glogau. 14. 8. 10. M. 42 081.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

21 c. 467 315. Isolator zur Überführung einer Kabelleitung in eine Freileitung. Siemens & Halske Akt.-Ges., Berlin. 7. 1. 11. S. 23 735.

30 g. 467 154. Salmiak-Flasche ohne Schwamm, deren Verschlußschraube mit Längsriefen versehen ist. August Kibele & Co., Weißenfels. 4. 5. 11. K. 47 973.

30 g. 467 466. Fläschchen für Tabletten. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 4. 5. 11. F. 24 655.

32 b. 467 739. Farbiges Überfang-Milchglas mit Verzierungen zur beliebigen Verwendung, besonders zu Verglasungszwecken. J. Sehrbunt & Co., Bielefeld. 25. 4. 11. S. 24 560.

34 f. 467 370. Verkaufstablette für Margarine u. dgl. mit Glasglocke. Josef Hug, Kartäuserstr. 60, und H. Riesterer, Herrenstr. 56, Freiburg i. B. 12. 4. 11. H. 50 826.

38 c. 467 724. Gehrungsschneid- und Bohrapparat für Wand- und Flurplatten. Peter Storme, Crefeld, Marktstr. 75. 31. 3. 11. St. 14 698.

45 l. 467 613. Aus einem Glasrahmen und zwei planparallelen Gläsern gebildete Glaswanne mit luftdichtem Verschluß und äußerer Verkleidung zur Aufbewahrung von menschlichen, tierischen und pflanzlichen Präparaten. Paul Günther, Leipzig, Inselstr. 25. 3. 5. 11. G. 27 553.

54 g. 467 292. Glasplakat mit vertiefter, gepreßter Schrift. Franz von Herrenburger, Dresden, Uhlandstr. 26. 10. 5. 11. H. 51 176.

54 g. 467 294. Glasplakat mit erhöhter, gepreßter Schrift. Franz von Herrenburger, Dresden, Uhlandstr. 26. 11. 5. 11. H. 51 189.

64 a. 467 173. Drahtbügelverschluß mit einem durch eine Deckhaube niedergehaltenen konischen Kork. Fritz Geißer, Blankenstein, Post Rosenthal, Reuß j. L. 15. 5. 11. G. 27 609.

64 a. 467 565. Siebdeckel für Einmachgläser, der das Steigen der Früchte nach oben verhindert. Maria Szymanski, geb. Gasser, Geisenheim a. Rh. 12. 5. 11. S. 24 683.

64 a. 467 722. Flasche, die man wohl entleeren, aber nicht wieder füllen kann. Siebelt Mintken, Carolinensiel, Kr. Wittmund. 18. 2. 11. M. 37 311.

64 a. 467 726. Flaschenverschluß, welcher nur eine einmalige Füllung der Flasche zuläßt. Rudolf Albrecht, Erkrath b. Düsseldorf. 4. 4. 11. A. 16 498.

64 a. 467 822. Massive und hohle Glasgegenstände mit zylindrischer Vertiefung. Gebr. Hübner, Gablonz a. Neisse, Böhmen. 5. 5. 11. H. 51 140.

75 d. 467 609. Glasplatte mit vergoldeter, durch Sandstrahlgebläse hergestellter Reliefschrift. Fa. Adolf Ziechner, Meißen i. S. 12. 4. 11. Z. 7197.

80 a. 467 646. Tonmisch- und Beschickungs-Apparat, mit im stillstehenden Behälter rotierenden Misch- und Schneidemessern. C. Weise & Co., Rodewisch i. V. 11. 5. 11. W. 33 754.

Zeitschriftenschau.

Sprechsaal Nr. 24. Über das Verhalten feuerfester Ziegel unter Belastung bei 1300° C. A. V. Bleininger und G. H. Brown geben in den Transact. of the Amer. Ceram. Soc. 1910, S. 337 ihre Untersuchungen über das Verhalten von Schamottesteinen bei gleichzeitiger Einwirkung von Druck und Hitze bekannt. Die Steine wurden, mit 5,25 kg auf den qcm belastet, eine Stunde lang einer Temperatur von 1300° ausgesetzt. Diejenigen Proben, deren Schmelzpunkt über Segerkegel 30 liegt, bestanden die Probe, während dies bei niedriger schmelzenden Ziegeln nur dann der Fall war, wenn sie wenig Flußmittel enthielten. Auch die gleichmäßig feine Verteilung der Flußmittel ist von Einfluß. Am ungünstigsten verhielten sich die Proben, die neben hohem Kieselsäuregehalt einen hohen Flußmittelgehalt hatten, aber der Flußmittelgehalt hat einen stärkeren Einfluß auf das Erweichen. Höher gebrannte Steine ertrugen die Belastungsprobe besser.

Über eigenartige Glas-Ätzmethoden. (Mitteilung aus dem chemischen Laboratorium der Fachschule für Glasindustrie in Zwiesel.) Dr.-Ing. Müller bespricht zunächst die Wirkungsweise der Flußsäure auf Glas. Werden beim Ätzen mit verdünnter Flußsäure (1 Säure: 1½—2 Wasser) einzelne Teile der Glasfläche mit Lack- oder Wachstropfen versehen, so setzen sich an diesen die beim Ätzen gebildeten Salze in Kristallen fest und bilden Verästelungen, die das Glas an diesen Stellen gegen den Angriff der Säure mehr oder weniger schützen, wodurch erhabene sternchen- oder schneeflockenähnliche Gebilde entstehen. Wird hochprozentige Flußsäure, mit Schwefelsäure gemischt, zum Ätzen verwendet, so entwickelt sich gasförmiges Siliciumfluorid. Je nach der Stärke der Gasentwicklung bilden sich auf dem Glase entweder vertiefte, dicht nebeneinander liegende Linien, oder das Glas wird so blank geätzt, daß es wie poliert aussieht. Haften die Gasblasen am Glase, so erscheinen diese Stellen eigentümlich matt. Um letztere Wirkung zu erzielen, kann man entweder Wachs- oder Lacktropfen oder andere Muster auftragen, an denen die Gasblasen haften, oder man erschwert das Aufsteigen der Gasblasen durch Zusatz von so viel Schwefelsäure, daß der Auftrieb stark vermindert wird.

Die Glashütte Nr. 24. Die Glasschmelzöfen und ihre Feuerungsanlagen. (Fortsetzung.) Schnurpfeil geht zur Besprechung der Wannenöfen über, deren Vorteile in größerer Leistungsfähigkeit, Betriebssicherheit und Sparsamkeit bestehen. Schwierig ist das Umfärben des Glases, weshalb für Farbenglas geteilte Wannen verwendet werden . Sodann wird die alte Siemenswanne beschrieben.

Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Grünwald beschreibt die Herstellung reiner Titansäure und macht einige Angaben über die zur Verwendung von Titansäure als Trübungsmittel gemachten Vorschläge. Sodann wird der phosphorsaure Kalk und die auf seiner Verwendung als Trübungsmittel beruhenden Patente besprochen.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finder. daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Anfragen.

Frage 104. Elektrische Lichtanlage. Wir wollen in unserer Fabrik elektrisches Licht einführen mit 400 Lampen. Sind Glühbirnen oder Bogenlampen billiger und empfehlenswerter? Wie teuer kann sich eine derartige Anlage stellen?

Frage 105. Eignung von Blech für Emaillierzwecke. Welche Zusammensetzung muß ein Eisenblech haben, um für Emaillierzwecke gut geeignet zu sein? Kann man aus der chemischen Analyse die Brauchbarkeit des Bleches beurteilen?

Frage 106. Wandplatten aus kalkhaltigem Ton. Wie erfolgt die Herstellung von Wandplatten aus Veltener kalkhaltigem Ton? Ist die Fabrikation nutzbringend und sind die Fabrikate solid und dauerhaft, auch gegen Witterungseinflüsse? Wir haben ein ähnliches Rohmaterial zur Verfügung und haben auch bereits durch Handformen Versuche gemacht, wobei sich einzelne Formlinge nur wenig verzogen. Durch Pressen würden gewiß bessere Fabrikate erzielt. Wer macht solche Versuche? Bei zufriedenstellenden Ergebnissen wäre die Anschaffung und Einrichtung von Maschinenbetrieb nicht ausgeschlossen.

Frage 107. Laboratoriumsmühlen. Welche Laboratoriumsmühlen eignen sich zum Mahlen von Farben und Glasurproben bis zu 500 g und wer liefert solche?

Frage 108. Mischung verschiedener Gipssorten. Läßt sich Pariser Gips mit deutschem Formgips gemischt zur Herstellung von Formen zum Gießen verwenden? Die mit solcher Mischung hergestellten Formen sollen schärfere Abgüsse liefern und sich auch nicht so schnell abnutzen.

Frage 109. Reliefsilber. Läßt sich Reliefsilber in kleiner Miniaturschrift hochliegend drucken?

Antworten.

Zu Frage 100. Ätzen von Stanniolschablonen. Stanniolschablonen werden durchweg mit dem Messer ausgeschnitten, nicht geätzt. Der Ätzgrund kann folgendermaßen zusammengesetzt wer-

den: 80 Teile syrischer Asphalt werden in 120 Teilen Terpentinöl gelöst und 20 Teile Rindertalg in der Wärme zugegeben. Hierzu fügt man 30 Teile gelbes Bienenwachs und 40 Teile Burgunderharz. Das Ätzen von Zinn dürfte schwierig sein, da dasselbe sich nur in heißen Säuren löst. Vielleicht kann man aber die Ätzung durch Aufgießen von metallischem Quecksilber bewirken, das das Zinn unter Bildung von Amalgan löst. Wenn die Stanniolblätter dicht aufeinander liegen, werden sich auch mehrere Schablonen auf einmal ätzen lassen.

Die Firma Gustav Krech in Oeslau bei Coburg hat ein Verfahren ausgearbeitet, nach dem sich mehrere Stanniolschablonen auf einmal ätzen lassen.

Zu Frage 101. Kaufmännische Stellungen im Auslande. Es muß dringend davor gewarnt werden, in das Ausland zu gehen und dort eine passende Stellung zu suchen. Das gelingt selten oder nie. Wenn Sie in das Ausland gehen wollen, müssen Sie sich vorher eine Stellung verschaffen. Das könnte wohl am sichersten durch die Vermittlung eines der verschiedenen Handlungsgehilfen-Verbände geschehen.

Zu Frage 102. Fehlerhaftes Email. Das Auftreten von Pickeln auf dem eingebrannten Grundemail wird seine Hauptursache darin haben, daß den Blechgegenständen bei den dem Emaillieren voraufgehenden Arbeiten wie Glühen, Beizen, Wässern usw. nicht die erforderliche Aufmerksamkeit zugewendet wird. Die nicht zu schwach ausgeglühten Gegenstände müssen etwa ¼ Stunde in der Salzsäurebeize und darauf genügend lange Zeit in Wasser liegen bleiben, damit alle Säure aus den Poren des Bleches vom Wasser aufgenommen wird. Es ist beim Eintragen der Gegenstände zum Wässern darauf zu achten, daß die Salzsäure vorher vollständig von der Oberfläche des Bleches abgelaufen ist und daß nicht etwa Teile der Säure mit in das Wasser gelangen. Dasselbe würde dadurch selbst zu sauer werden und sein Zweck, die dem Gegenstand noch anhaftende Säure zu entfernen, wäre also verfehlt. Weiterhin ist zu beachten, daß besonders bei älteren Beizen, die schon beträchtliche Mengen Eisensalz (Chlorür und Chlorid) enthalten, das Wässern länger geschehen muß, als bei frischer Säure. Wesentlich ist auch die ordentliche Behandlung der gewässerten Gegenstände mit heißer Sodalösung. Dieselbe muß eine genügende Menge Soda enthalten und auch genügend lange Zeit auf das Blech zur Einwirkung kommen. Wird einer der erwähnten Umstände außer Acht gelassen, so enthalten die Poren des Bleches noch Eisensalz oder freie Säure, die ebenfalls beim Trocknen des Bleches dann in Eisensalz übergeht. Beim Einbrennen des aufgetragenen Grundes zersetzt sich nun das eingeschlossene Eisensalz, wobei Salzsäuregas frei wird und Eisenoxyd entsteht. Ersteres wirkt auf das geschmolzene Grundemail zeretzend ein und ruft zahlreiche Pickel und Fleckchen hervor. Dieselben zeigen meist eine rauhe Oberfläche, die außerdem durch das bei der Reaktion entstehende Eisenoxyd bedingt wird; letzteres (als Oxyduloxyd vorhanden) kann nicht mehr vom schmelzenden Grundemail aufgenommen werden und wird zum Teil beim Einbrennen des Weißemails etwas gelöst, zum Teil bleibt es als solches auf dem grundierten Gegenstand sitzen. Daher deckt das Weißemail diese Fleckchen nicht genügend. Ausführlich ist über diesen Fabrikationsfehler in der Keramischen Rundschau 1910 in den Aufsätzen „Glühen der Rohware für die Blechemailgeschirrfabrikation" (Nr. 21, S. 238); „Beizen der Rohware für die Blechemailgeschirrfabrikation" (Nr. 24, S. 278) und „Vorbereitung des gebeizten Blechgeschirrs für das Auftragen" (Nr. 28, S. 327) berichtet worden.

Zu Frage 103. Neuhäuser Sand. Neuhäuser Sand liefert Wilhelm Minner in Arnstadt in Thüringen.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Auszeichnung. Der frühere Porzellanfabrikbesitzer Oskar Eichhorn wurde zum Ehrenbürger der Gemeinde Elgersburg ernannt.

Neue Aktiengesellschaft in Rußland. Die mit einem Kapital von 1 342 000 Franken arbeitende belgische Neue Aktien-Gesellschaft keramischer und feuerfester Erzeugnisse in Wladimirowska, Südrußland (Société anonyme nouvelle de Produits Céramiques et Réfractaires de Wladimirowska, Russie Méridionale), gegründet zum Ankauf und zum Betrieb von Werken zur Erzeugung von Terrakotta, von Fayence, Porzellan usw. und feuerfesten Erzeugnissen, wird die Tätigkeit der bisherigen gleichen belgischen Gesellschaft in Rußland fortsetzen.

Vereinigte Großalmeroder Tonwerke, A.-G., Großalmerode. Aus dem Geschäftsbericht ist zu erwähnen, daß sich die Gesamterzeugung von 47 826 Tonnen auf 55 937 Tonnen und der Rohgewinn von 355 328 M auf 412 530 M erhöht hat. Nach 150 621 (146 415) M Handlungsunkosten und 126 941 (106 739) M Abschreibungen ist ein Reingewinn von 134 968 (102 172) M verblieben. Die Generalversammlung beschloß, aus diesem Gewinn 6748 (5108) M zu Rücklagen zu verwenden und die Dividende auf das 1 400 000 M betragende Aktienkapital mit 8 v. H. gegen 6 v. H. in den Vorjahren zur Ausschüttung zu bringen. 3228 (5311) M werden auf neue Rechnung vorgetragen. Wie die Verwaltung mitteilt, sind alle Zweige des Unternehmens zu auskömmlichen Preisen beschäftigt, insbesondere gilt dies von dem Betriebe feuerfester Schamottesteine für die Glashüttenindustrie.

Mosaikplatten-Fabrik Dt.-Lissa, A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 30. Juni 1911, vormittags 10 Uhr, in den Geschäftsräumen des Bankhauses G. v. Pachaly's Enkel, Breslau.

Handelsregister-Eintragungen.

Leipzig. Neu eingetragen wurde: Leipziger Tonsteinwerk, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung und der Vertrieb von Tonsteinen und -platten aller Art sowie ähnlicher Fabrikate und der Abschluß aller damit in Zusammenhang stehenden Rechtsgeschäfte. Stammkapital: 100 000 M. Die Vertretung der Gesellschaft erfolgt durch zwei Geschäftsführer gemeinschaftlich. Geschäftsführer: Ingenieur Hugo Starcke in Holzhausen und Baumeister Willy von Zimmermann in Leipzig.

Meerane. Neu eingetragen wurde: Albert Goldschalt. Inhaber: Kaufmann Max Albert Goldschalt. Angegebener Geschäftszweig: Handel mit Bijouterien, Galanterie-, Kurz- und Lederwaren sowie mit Glas-, Porzellan-, Steingutwaren und ähnlichen Artikeln.

Eisenberg S.-A. Karl Liebold, Ofen- und Majolikafabrik. Die Firma ist erloschen.

Nürnberg. Mittelfränkische Tonofenfabrik Wilhelm Böttcher & Cie., Filiale Nürnberg, Hauptniederlassung in Weißenburg i. B. Unter dieser Firma haben der Fabrikant Wilhelm Böttcher jr. und der Kaufmann Friedrich Böttcher, beide in Weißenburg i. B., in Nürnberg eine Zweigniederlassung ihres in Weißenburg bestehenden Geschäfts (Fabrikation und Vertrieb von Tonöfen) errichtet. Dem Kaufmann Albert Hirsch in Nürnberg ist Prokura erteilt. Die Prokura ist auf den Betrieb der Zweigniederlassung beschränkt.

Steinwiesen. Gebr. Schneider, Fabrik kunstgewerbl. keram. Arbeiten. Die Firma ist erloschen.

Neuhaldensleben. Ley u. Weidermann. Persönlich haftende Gesellschafter der Firma sind jetzt: Ehefrau des verstorbenen Fabrikbesitzers Bruno Ley, Martha geb. Hölzke, zu Neuhaldensleben, Kaufmann Ludwig Ley zu Neuhaldensleben, Fräulein Marianne Ley zu Wernigerode, Fräulein Gertrud Ley zu Neuhaldensleben, der minderjährige Max Ley daselbst, der minderjährige Hans Ley daselbst, die minderjährige Gretchen Ley daselbst in Erbgemeinschaft. Dem Kaufmann Ludwig Ley zu Neuhaldensleben ist Prokura erteilt. Der Witwe Ley, Martha geb. Hölzke, zu Neuhaldensleben ist Generalvollmacht erteilt mit der Maßgabe, daß sie allein zur Zeichnung der Firma berechtigt ist.

Geiersthal. Sontag & Söhne, Porzellanmalerei. Die Firma ist nach dem Tode des bisherigen Inhabers, Kommerzienrat Eduard Meisel, auf Fräulein Margarete Meisel in Geiersthal übergegangen. Dem Kaufmann Emil Ebel in Geiersthal ist Prokura erteilt worden.

Züllichau. Max Jachnow, Glas- und Porzellanwarenhandlung. Fräulein Emilie Jachnow ist Inhaberin der Firma.

Dahlhausen. Dr. C. Otto & Co., G. m. b. H. Die Vertretungsbefugnis des Geschäftsführers, Direktor G. Hilgenstock in Dahlhausen ist erloschen und an seiner Stelle der Kaufmann Gustav Eduard Junius in Dahlhausen zum Geschäftsführer bestellt. Die Prokura des Ingenieurs Ernst Hinselmann in Bochum ist erloschen.

Konkurse. Heinr. Th. Weiß Nachfl., Inh. Friedrich Melchert, Ofenfabrik und Ofensetzerei zu Graudenz. Verwalter: Kaufmann Mey in Graudenz. Anmeldefrist: 20. Juli 1911. Gläubigerversammlung: 14. Juli 1911. Prüfungstermin: 4. August 1911. Offener Arrest mit Anzeigefrist: 13. Juli 1911.

Töpfermeister Otto Neumann in Schönberg in Holstein. Das Verfahren wurde nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Hafnermeister Karl Hellstern in Rosenheim. Das Verfahren wurde durch Zwangsvergleich beendet.

Glasindustrie.

Totenschau. Frau Elisabeth Röhlich, Mitinhaberin der Rauschaer Tafelglashüttenwerke H. W. Röhlich & Co.

Zolltarifentscheidungen. Gepreßtes Hohlglas in Serbien. Als gepreßtes Hohlglas nach T.-Nr. 510, P. 3 (35, 45 und 50 Dinars pro 100 kg) — zum Unterschiede von gepreßtem Glas aus T.-Nr. 522 (35, 45 und 55 Dinars) — wird nur solches angesehen, das in dessinierten Formen auf der Oberfläche bestimmte Ovale, Figuren oder Reliefverzierungen hat, ferner auch jenes mit kerniger, gefurchter oder gestreifter Oberfläche, dann jene Gläser mit mehrfachen Zierringen, Linien, Aufschriften sowie überhaupt jene mit verzierter Oberfläche. Dagegen werden als gepreßtes Hohlglas aus T.-Nr. 510, P. 3, nicht angesehen: Lampengläser mit Kugeln am Unterteil, Gläser für Laboratorien (Becher), Flaschen für Cutoren (Feldflaschen), Lampeneinsätze, Apothekergläser, Limonadeflaschen, Tiegel für Farben, Pomaden, ferner alle ähnlichen Hohlgläser, welche einfach profiliert oder nur mit einfachen, nicht verzierten Vertiefungen und erhabenen Stellen zur Verwendung für bestimmte Gegenstände versehen sind.

Deutsche Fensterglas-Akt.-Ges. in Berlin. Die Ende des Jahres 1909 mit 2 250 000 M Aktienkapital gegründete Gesellschaft weist für das abgelaufene Geschäftsjahr nach Abzug aller Unkosten einen Betriebsgewinn von 277 949 M auf. Der Überschuß beträgt nach 46 453 M Abschreibungen 231 496 M, aus denen 9 v. H. Dividende ausgeschüttet und 11 926 M auf neue Rechnung vorgetragen werden sollen. In der Bilanz erscheinen Warenvorräte mit 802 918 M und Debitoren mit 1 634 068 M; Kreditoren hatten 785 759 M zu fordern.

Glasversicherungs-Aktiengesellschaft „Halensia" in Halle a. S. Auf der Tagesordnung der auf den 30. d. M. einberufenen ordentlichen Generalversammlung steht u. a. der Antrag auf Erhöhung des Grundkapitals und Geschäftserweiterung. Die Gesellschaft, die im Jahre 1908 gegründet wurde, besitzt ein Nominalkapital von 100 000 Mark, das zu 25 v. H. eingezahlt ist. Für die Jahre 1908 und 1909 erhielten die Aktionäre 4 v. H. Zinsen auf ihre Aktien.

Bayerische Spiegel- und Spiegelglasfabriken Aktiengesellschaft vorm. W. Bechmann, vorm. Ed. Kupfer & Söhne in Fürth i. B. Von der Dresdner Bank in Frankfurt a. M. ist der Antrag auf Zulassung von 2 300 000 M Aktien zum Handel und zur Notierung an der Frankfurter Börse eingereicht worden.

Actien-Glashütte St. Ingbert, St. Ingbert. Generalversammlung: 15. Juli 1911, nachmittags 3 Uhr, im oberen Saale der „Harmonie", Alte Bahnhofstraße in St. Ingbert. Auf der Tagesordnung steht u. a. Abänderung der §§ 3, 7 und 10 der Statuten und Beschlußfassung über Weiterbetrieb des Sägewerks.

Handelsregister-Eintragungen.

Saarbrücken. Actien-Glashütte St. Ingbert, Verkaufsabteilung Saarbrücken. In der Generalversammlung ist die Erhöhung des Grundkapitals um 525 000 M durch Ausgabe von 350 Aktien im Nominalbetrage von je 1500 M beschlossen worden. Der Direktor Johann Fiack ist aus dem Vorstande ausgeschieden. Zu Vorstandsmitgliedern sind bestellt: Karl Schenkelberger, technischer Direktor in Louisenthal und Ernst Rexroth, kaufmännischer Direktor in St. Ingbert.

Reinerz. Crystallglaswerke vorm. B. Arnade. Die Niederlassung ist von Goldbach nach Reinerz verlegt.

Emailindustrie.

Geschäftsjubiläum. Die Weißenburger Email- und Blechwarenfabrik E. C. Staudinger & Müller konnte am 15. d. M. auf ihr 25jähriges Bestehen zurückblicken. Gleichzeitig feierte der Begründer des Werkes, Herr Fabrikbesitzer E. C. Staudinger, seine silberne Hochzeit.

Lüneburger Eisenwerk, Lüneburg. Außerordentliche Generalversammlung: 28. Juni 1911, nachmittags 4 Uhr, auf dem Lüneburger Eisenwerk. Tagesordnung: Abänderung der Statuten, sowie Veränderung der Betriebseinrichtungen und Beschaffung der Mittel hierfür.

Handelsregister-Eintragung.

Remscheid. Remscheider Stanz- und Emaillirwerke Windgassen & Hindrichs. Dem Fabrikanten Ewald Alfred Hindrichs in Remscheid-Vieringhausen ist Prokura erteilt.

Kunstgewerbe.

Werkbund. Der Werkbund ist vom 9. bis 11. d. M. in Dresden zusammengetreten. Man hat am Freitag die Hygiene-Ausstellung und den Schlachthof besichtigt, sowie am Abend einen Vortrag von Geheimrat Dr.-Ing. Hermann Muthesius: Wo stehen wir? und einen Vortrag von Professor Franz Cizek, Inspektor des gewerblichen Bildungswesens in Wien, über die Förderung der jugendlichen Gestaltungskraft gehört. Sonnabend, den 10. Juni, hat Privatdozent Dr. H. Wolff (Halle) über die volkswirtschaftlichen Aufgaben des Deutschen Werkbundes gesprochen. Daran hat sich eine Aussprache über ästhetische Fragen der Gegenwart unter Leitung von Geheimrat Professor Dr. Cornelius Gurlitt geschlossen. Am Nachmittag fuhr man nach Hellerau, besichtigte die Gartenstadt und die Deutschen Werkstätten und nahm abends an einem Waldfeste teil. Schließlich vereinigte am Sonntag, den 11. Juni eine Geschäftssitzung die Mitglieder. Architekt H. Wagner (Bremen) sprach über Bauberatungsstellen, Professor Karl Groß über die Tätigkeit der Sächsischen Landesteile für Kunstgewerbe, Osthaus (Hagen) über das Deutsche Museum für Kunt in Handel und Gewerbe, Frau Else Oppler-Legband (Berlin) über die höhere Fachschule für Dekorationskunst, Professor W. Franz (Charlottenburg) über die Wanderausstellung guter Industriegegenstände, die der Werkbund zusammengetragen hat.

Brünner Handwerkerkunst. Der Leiter der „Brünner Handwerkerkunst", Architekt Gottfried Czermak, hat eine Werkstätte für Damen zum Studium kunstgewerblicher Techniken eröffnet. Unter Anleitung tüchtiger Kunsthandwerker und Künstler wird hier in Metalltreibarbeiten, Keramik u. dgl. m. unterrichtet.

Ausstellungen.

Die Baukunst in Handel und Gewerbe. Durch Vermittelung des Kaiserlich Deutschen Konsuls in Lüttich und der „Ständigen Ausstellungskommission für die Deutsche Industrie" hat sich der Deutche Werkbund an der gegenwärtig in Lüttich stattfindenden „Internationalen Ausstellung für Architektur und Kunstgewerbe" beteiligt, und zwar mit einer kleinen Sonderausstellung moderner deutscher Architektur: „Die Baukunst in Handel und Gewerbe". Die Einrichtung besorgte im Auftrage des Deutschen Werkbundes das „Deutsche Museum für Kunst in Handel und Gewerbe zu Hagen i. W."

Warnung vor einer Ausstellung. Die „Ständige Ausstellungskommission für die Deutsche Industrie" sieht sich veranlaßt, vor einem Londoner Ausstellungs-Unternehmen zu warnen, das sich bezeichnet als „International Exhibition of Art and Industry", und das in der dortigen St.-Andrew's Hall veranstaltet werden soll.

Verschiedenes.

Handelsvertrag mit Guatemala. Der Handelsvertrag zwischen dem Deutschen Reiche und dem Freistaate Guatemala ist auf zwei Jahre bis zum 15. März 1913 verlängert worden. Deutschland und Guatemala hatten unter dem 20. September 1887 einen Freundschafts-, Handels-, Schiffahrts- und Konsularvertrag abgeschlossen, der am 22. Juni 1888 ratifiziert wurde. Er wurde von Guatemala zum 22. Juni 1907 gekündigt, vor diesem Zeitpunkt aber mit beiderseitigem Einverständnis bis zum 15. März 1911 in Wirksamkeit gelassen. Nunmehr wird er wieder zwei Jahre in Geltung bleiben.

Abkommen zwischen dem Deutschen Reich und Griechenland über die Zollbehandlung der von Handlungsreisenden mitgeführten Warenmuster. Laut Bekanntmachung des Reichskanzlers hat zwischen dem Kaiserlichen Gesandten in Athen und dem Königlich griechischen Minister der auswärtigen Angelegenheiten ein Notenwechsel über die Zollbehandlung der von Handlungsreisenden mitgeführten Warenmuster stattgefunden, dem der Bundesrat seine Zustimmung erteilt hat. Danach sollen die Erkennungszeichen, die den aus einem der beiden Länder ausgeführten und zur Wiedereinfuhr bestimmten Proben und Mustern zur Wahrung der Nämlichkeit amtlich angelegt sind, gegenseitig als gültig betrachtet werden. Die Zollämter des einen und des anderen Landes dürfen indes weitere Erkennungszeichen anlegen, wenn diese Vorsichtsmaßregel als unerläßlich befunden wird, und falls es sich um Muster von Waren handelt, die nach dem Gewichte verzollt werden, wird die Zollbehörde ihre Verwiegung vornehmen, um das Gewicht in dem zur Sicherung der Wiederausfuhr dienenden Hinterlegungsscheine zu vermerken. Zwischen den verschiedenen Arten von Erkennungszeichen (Bleie, Siegel, Stempel), die in den beiden Ländern angewandt werden, soll kein Unterschied gemacht werden.

(Reichsgesetzblatt.)

Handelsregister-Eintragungen.

Halle a. S. Neu eingetragen wurde: Halle'sche Feinton-Werke, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist der Erwerb und Veräußerung von Grundstücken oder Rechten an Grundstücken zwecks Ausbeute von Ton, Kaolin (Porzellanerde) und anderen Erden, Steinen und dergleichen, sowie Handel mit derartigen Naturalien. Stammkapital: 30 000 M. Geschäftsführer: Julius Paul Winkler und Karl Friedrich Worch, beide in Leipzig, von denen jeder allein zur Vertretung befugt ist.

Hamburg. Neu eingetragen wurde: Deutsche Ölfeuerungs-Gesellschaft m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die gewerbliche Verwertung der von Arnold Irinyi erfundenen Ölheizbrenner bezw. -feuerung, welche bereits in Ungarn und Deutschland zum Patent angemeldet sind und in allen europäischen Staaten mit Ausnahme von Portugal und Luxemburg sowie ferner in V. S. Amerika, Canada, Mexiko, Brasilien, Argentinien, Chile, Britisch-Indien, Holland, Indien, China, Japan, Australien, Südafrikanische Ver. Staaten, Ägypten u. a. zum Patent angemeldet werden soll, sowie der Vertrieb dieser Ölheizbrenner und die Vertreibung aller in dieses Fach schlagenden Geschäfte. Stammkapital: 375 000 M. Die Gesellschaft wird durch zwei Geschäftsführer oder durch einen Geschäftsführer und einen Prokuristen gemeinschaftlich vertreten. Geschäftsführer: Gottlieb Leopold Hugo Robert, Kaufmann, zu Hamburg, Arnold Irinyi, Ingenieur, zu Budapest. Die Gesellschafter Alois Schlesinger und Arnold Irinyi bringen zu gleichen Teilen die im § 3 des Gesellschaftsvertrages genannten Erfindungen bezw. Rechte an denselben als ihre Einlage ein, d. h. also die sämtlichen ihnen zustehenden jetzigen und künftigen Erfinder-, Patentschutz- und sonstigen Rechte an dem Ölheizbrenner bezw. dem diesbezüglichen Verfahren, wozu auch alle künftigen Zusatzpatente, Neuerungen, Verbesserungen und weiteren Patente auf dem Gebiete der Ölheizungsbranche gehören. Ihnen werden dafür je 112 500 M als voll eingezahlte Stammeinlagen angerechnet.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Amt Moabit Nr. 4.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XIX. Jahrgang, Nr. 26. Berlin, 29. Juni 1911.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellan-Industrie, G. m. b. H.

Die Porzellanmalereien

Groh & Co., Selb,
Lorenz & Frabe, Selb,
Jos. Rieber, Selb,
Sack & Voit, Selb,
Thomas & Stössel, Selb,

sind der Vereinigung als Mitglieder beigetreten.

Porzellan-Isolatoren.

Von Zivilingenieur Wilhelm Beck.

Seit Einführung der Porzellandoppelglocke für Telegraphenleitungen durch Chauvin im Jahre 1859 hat das Porzellan als Isoliermaterial in der Elektrotechnik fortschreitend mit ihrer raschen Entwicklung eine immer ausgedehntere Anwendung gefunden. Es kommt hier nur das Hartporzellan in Frage, das besonders in neuerer Zeit in der Starkstromtechnik für Hochspannungsleitungen und in allen Fällen, wo es neben der guten Isolation auch auf mechanische Festigkeit ankommt, als der beste und zweckmäßigste Isolator gilt. Eine ganze Reihe vorzüglicher Eigenschaften rechtfertigen die ausschließliche Verwendung des Hartporzellans für Hochspannungszwecke.

Der Porzellan-Isolator muß in erster Linie eine gewisse Garantie bieten gegen Beanspruchung auf mechanische Festigkeit, da er Druck und Zug bei Freileitungen in hohem Maße ausgesetzt ist. Dieser Schutz wird erreicht durch eine entsprechende Abmessung des Isolators und durch die richtige Zusammensetzung der Porzellanmasse. Die mechanische Festigkeit des Porzellans ist weit erheblicher, als gewöhnlich angenommen wird; die größte Festigkeit besitzt es gegen Druck, der bis zu 5000 kg auf den qcm betragen kann. Seine Zugfestigkeit liegt zwischen 1300 und 2000 kg auf den qcm. Die Härteziffer des glasierten Porzellans ist außerordentlich groß und gestattet selbst dem Diamantstift erst bei hoher Belastung einen merklichen Angriff.

In dieser Härte der Glasur liegt vor allem der technische Wert des Hartporzellans als Isoliermaterial, besonders für Glocken, die im Freien Wind, Regen, Frost und Hitze ausgesetzt sind. Die Wärmeleitungsfähigkeit ist sehr gering. Abgesehen von atmosphärischen Einflüssen muß der Isolator auch gewalttätigen Angriffen gewachsen sein, denn eine Leitungsanlage ist auch während des Betriebes Beschädigungen durch herabfallende Äste, Steinwürfe u. dergl. ausgesetzt. Die harte Glasur, die vom Wasser nicht benetzt und weder durch atmosphärische noch chemische Einflüsse verändert wird, macht das Hartporzellan zu dem vorzüglichsten Nichtleiter der Elektrizität.

Allgemein nimmt man an, daß Hartporzellan infolge seiner Sprödigkeit nicht genügend Widerstandsfähigkeit gegen äußere Einflüsse (Wurf, Schlag, Stoß) habe. Da es keine Dehnung besitzt und somit spröde ist, scheint es gegen andere Isolationsmaterialien der Elektrotechnik zurückzustehen, aber seine besonders große Druckfestigkeit läßt diesen Mangel in der Praxis nicht nachteilig zur Geltung kommen. In der Regel brechen bei einem Steinwurf auf einen Isolator infolge des kurzen muscheligen Bruches nur kleine Stücke ab, was noch keine Betriebsstörung hervorrufen kann.

Die Oberflächenisolation hängt in der Hauptsache von dem Feuchtigkeitsgehalt der Luft und der zufälligen Beschaffenheit der Oberfläche ab. Jedoch ist hierbei auch die Güte der Glasur von Wichtigkeit, denn sie schließt die feinsten Poren und macht die Oberfläche glatt, so daß das Anhaften von Staub, Regen usw. erschwert wird.

Die elektrische Durchschlagsfestigkeit spielt bei Hochspannungsisolatoren die Hauptrolle; sie ist in erster Linie von der Zusammensetzung der Porzellanmasse abhängig. Ebenso ist die Formgebung von einem gewissen Einfluß, da durch ungeschickte Anordnung und Verteilung der Massen sich im Innern Risse oder drusige Stellen bilden können, die die Durchschlagsfestigkeit sehr herabsetzen.

Die hohen Ansprüche, die die elektrische Industrie an die Isolierfähigkeit des Porzellans stellt, das streng geforderte Einhalten der Abmessungen bis auf Bruchteile eines Millimeters und das eigene Interesse der Porzellanfabriken am glatten Verlauf des Herstellungsverfahrens schließen es aus, daß an der Qualität des Materials gespart werden kann. Von den Telegraphenbau-Behörden werden von dem für Telegraphen- und Telephon-Isolatoren verwandten Porzellan folgende Eigenschaften gefordert: Innige Verschmelzung der Masse und Glasur, muscheliger, dichter Bruch, weißes Aussehen und glatte Oberfläche der Glasur.

Für Schwachstromisolatoren, die Leitungen geringer Spannungen zu führen haben, mögen diese Anforderungen genügen. Für Hochspannungs-Isolatoren dagegen, die für Betriebsspannungen bis 100 000 Volt und noch darüber Verwendung finden sollen, müssen diese geforderten Eigenschaften dahin ergänzt werden, daß das Porzellan auch bei der doppelten Betriebsspannung nach jahrelanger Verwendung einem Durchschlag noch widersteht. Hier kann nur die richtige Zusammensetzung der Porzellanmasse und die zweckmäßige Form eine Gewähr für lange Lebensdauer und Brauchbarkeit bieten.

Mit ungleich mehr Berechtigung als bei anderen technischen Prozessen, kann man von der rationellen Erzeugung der Hochspannungsisolatoren sagen, daß es ein Lavieren zwischen Fehlerquellen ist. Insbesondere sind größte Widerstandsfähigkeit gegen mechanische Einflüsse, größte Isolierfähigkeit und Durchschlagsfestigkeit Fabrikationsziele, die durchaus nicht auf demselben Wege liegen. Gestützt auf wissenschaftliche Beobachtungen und praktische Erfahrungen muß der Keramiker den Mittelweg zu finden trachten, der in der Nähe aller dieser Ziele vorüber führt.

Beim Porzellan haben wir die Masse und Glasur zu unterscheiden. Die Masse ist ein Gemisch aus Kaolin, Quarz und Feldspat. Der Kaolin, auch Porzellanerde genannt, besteht in den reinsten Vorkommen aus sogenannter Tonsubstanz, einem wasserhaltigen Aluminiumsilikat, dessen wichtigste Eigenschaften Plastizität oder Bildsamkeit, Schwindungsfähigkeit und Feuerfestigkeit sind. Feldspat ist ein im Feuer schmelzbares, im wesentlichen aus Tonerde, Kieselsäure und Kali bestehendes Mineral. Bei der Masse bildet der Kaolin das feste Gefüge, während dem Feldspat und zum Teil auch dem Quarz die Rolle von Flußmitteln zufällt.

Die Glasur wird aus denselben Stoffen zusammengesetzt, jedoch mit überwiegendem Gehalt an Feldspat und unter Zusatz von kalk- oder magnesiahaltigen Stoffen, um eine Schmelzung im Feuer zu erreichen. Die Porzellanmasse besteht demnach aus Silikaten

und Doppelsilikaten der Tonerde, des Kalis und Kalks, nebst freier, nur mechanisch gebundener Kieselsäure. Für sich allein liefert die Porzellanerde, wenn sie frei von fremden Beimengungen ist, ein weißes poröses Produkt, das begierig Wasser ansaugt und daher als Isoliermaterial unbrauchbar ist. Feldspat, über seinen Schmelzpunkt erhitzt, ergibt ein Glas, das von unzähligen Luftbläschen erfüllt ist und dadurch milchig getrübt erscheint. Die wichtigste Veränderung, die der Quarz beim Erhitzen für sich allein erleidet, ist eine nicht unbeträchtliche Ausdehnung.

Echtes Hartporzellan muß im Brande bei sehr hoher Temperatur Kristallbildung aufweisen; dies ist von allergrößtem Einfluß auf die wichtigsten Eigenschaften des Porzellans, auf Transparenz, Widerstandsfähigkeit gegen Temperaturschwankungen und vor allem auf die Isolierungsfähigkeit bei Verwendung zu Isolatoren. Das hochgebrannte Porzellan zeichnet sich durch muschelig-speckigen Bruch aus, während das minderwertige einen körnig-trockenen Bruch aufweist.

Die Verschmelzung im Glattbrande ist um so inniger, je mehr Flußmittel die Masse enthält. Andererseits ist wieder die Menge der Flußmittel, die man einer Masse zusetzen kann, durch die Feuerfestigkeit des Kaolins beschränkt, da eine zuviel Flußmittel enthaltende Masse sich im Feuer verziehen würde. Unter Berücksichtigung der Feuerfestigkeit des Kaolins müssen nach den Erfahrungen der Karlsbader Kaolin-Industrie-Gesellschaft die Flußmittel in einem derartigen Verhältnis vorhanden sein, daß eine gleichmäßige Bildung von Doppelsilikaten ohne Zurücklassung unverschmolzener Moleküle erreicht wird. Bei der Fabrikation von Hochspannungsisolatoren kommt man mit der bisher üblichen empirischen Massezusammensetzung nicht mehr aus, sondern die Masse muß eine, nur auf ihre Isolierfähigkeit hinzielende, sachgemäße Zusammensetzung erhalten. Von den Porzellanfabriken wird daher dauernd daran gearbeitet, durch geeignete Zusammensetzung die Isolierfähigkeit der Masse noch zu erhöhen.

Nach den Untersuchungen von Dr. A. Zoellner ist das Auftreten von Luftblasen sowohl in der Glasur, als auch in der Masse des Porzellans von großer Bedeutung; sie allein bietet die Möglichkeit einer sicheren Erklärung der Glimm- und Büschelentladungen, die an der Oberfläche von trockenen Isolatoren als Vorläufer der Durchschläge auftreten. Die Durchschläge selbst werden demnach durch eine allmähliche Erweiterung dieser Luftblasen und durch die Zerreißung der Zwischenwände hervorgerufen. An der Stelle des Durchschlags hat auch ganz offenkundig eine nachträgliche Schmelzung der Porzellanmasse stattgefunden. Bis zu welchem Grade sich die Luftblasen im Porzellan vermeiden lassen, konnte noch nicht festgestellt werden. Die Glasur, die, wie erwähnt, aus denselben Rohstoffen wie die Masse bei nur höherem Gehalt an Flußmitteln besteht, soll spiegelblank und glänzend sein; pockiges, trübes oder eierschaliges Aussehen der Glasur deutet auf ein minderwertiges Fabrikat.

Das Porzellan muß in seiner Zusammensetzung aus den besten Rohstoffen und Flußmitteln so gewählt werden, daß es für die besonderen Gegenstände nach Form und Größe für den zu verwendenden Zweck und für die benötigte Spannung als tatsächlich vollkommen für die elektrischen Eigenschaften bezeichnet werden kann. Es darf nicht nachträglich noch nach dem richtig erprobten Schwindungsverhältnis Formveränderungen irgend welcher Art erleiden, etwa gar reißen oder Sprünge zeigen, und die hartflüssige Glasur muß ebenso schwerflüssig mit dem Porzellanscherben genau bei derselben höchsten Brenntemperatur im Feuer innig verschmelzen. Ebenso müssen bei der Formgebung und Konstruktion der Isolatoren die elektrischen Eigenschaften, Oberflächen-Isolation, Randentladung, Funkenüberspringen und vor allen Dingen die Durchschlagsfestigkeit Berücksichtigung finden, wie es für die einzelnen verlangten niedrigeren und höchsten Spannungen die Erfahrungen gelehrt haben.

Für die Güte der Isolatoren und des Porzellanmaterials lassen sich nur sehr schwer allgemein gültige Regeln aufstellen, es müssen die einzelnen Gesichtspunkte an und für sich, sowie untereinander zur Erwägung kommen. Nach Dr. Benischke sind folgende Gesichtspunkte zu berücksichtigen: 1. die Spannung, bei welcher ein Funken- oder Lichtbogen-Überschlag zwischen Bundrille und Stütze unter Regen eintritt (Funkenspannung). Dabei ist es wünschenswert, wenn die Versuche immer bei 5 mm Regenhöhe in der Minute stattfinden würden. Dies entspricht der größten in Europa beobachteten Regenmenge. Bei größeren Regenmengen verschwinden die Unterschiede zwischen verschiedenen Isolatortypen immer mehr. Schüttet man eine Kanne Wasser darüber, so treten selbst bei sehr verschieden großen Isolatoren Funkenüberschläge bei nahezu derselben Spannung ein. 2. Elektrische Durchschlagsfestigkeit zwischen Stütze und Bundrille. 3. Mechanische Festigkeit des normal montierten Isolators gegen seitlichen, in der Bundrille angreifenden Zug. 4. Mechanische Festigkeit gegen Schlag und Stoß. 5. Scherbenstärke. 6. Höhe und Breite. 7. Gewicht im Vergleich zur Scherbenstärke, Höhe und Breite. 8. Zustand der Glasur.

Das Porzellan gibt uns die Möglichkeit, Isolatoren in jeder gewünschten Form und Größe herzustellen. Es sind in erster Linie die Randentladungen, die durch die Formgebung vermieden werden müssen. Um solche Funkenbildungen um den Isolator herum bei Regen zu vermeiden, müssen die Isolatoren derart gebaut sein, daß der Rand des äußeren Mantels, von dem der Regen abtropft, sich nicht nur in entsprechender Entfernung von der Stütze bezw. dem Konsol befindet, sondern daß durch die zwischen diesem Rande und der Stütze vorgeschobenen Zwischenmäntel ein Überspringen der Funken auch bei starkem Regen und gleichzeitiger Nebelbildung vermieden wird. Ein weiterer Schutz gegen Randentladungen wird bei einzelnen Hochspannungstypen unter Verwendung einer geraden Eisenstütze dadurch erzielt, daß diese Stütze von einem soliden Porzellankegel umgeben wird. Der Porzellankegel sitzt mit seiner unteren breiteren Fläche am Konsol auf, so daß beim Spannen des Drahtes der Bolzen niemals auf Biegung beansprucht werden kann. Diese Stütze bietet den Vorteil, daß jede Funkenbildung vom Rande des Isolators nach der Stütze hin vermieden wird.

Im Laufe der letzten Jahre haben die Isolatoren für Hochspannungsleitungen in ihrer Gestaltung manche Wandlung durchgemacht. Die ersten Konstruktionen, die für Spannungen bis zu 6000 Volt bestimmt waren, lehnten sich an die Form der alten Telegraphenglocke an, indem nur die Abmessungen entsprechend vergrößert wurden. Zu Ende des vorigen Jahrhunderts traten dann die Delta-Glocken auf, die sich durch mehrere schirmförmig in einander steckende Mäntel auszeichneten und statt der Längsausdehnung die Breitenausdehnung des Isolators als Charakteristikum zeigten.

Die Delta-Glocken wurden zuerst von der Porzellanfabrik Hermsdorf S.-A. eingeführt. Die ursprünglich gedrungene Form der Glocke ging im Laufe der Zeit in eine mehr hochgebaute Gestalt über, wodurch die Schlagweite von dem Rande des oberen Mantels zur Stütze noch vergrößert und die Sicherheit des Isolators gegen Randentladungen noch mehr gesteigert wurde. Auch konnte das Gewicht bei gleicher Leistungsfähigkeit weiter vermindert werden.

Endlich wurde die Durchschlagsfestigkeit des Isolators dadurch wesentlich erhöht, daß die urspünglich aus einem einzigen Stück bestehenden Isolatoren aus zwei getrennten Teilen hergestellt wurden. Beide Teile werden dabei vor dem Zusammenkitten für sich mit einer die Betriebsspannung bereits übertreffenden Spannung geprüft, wodurch eine außerordentliche Sicherheit gegen Durchschlag gewährleistet wird. Gleichzeitig wird durch die zweiteilige Herstellung des Isolators auch die mechanische Festigkeit gesteigert. Erfahrungsgemäß bietet ein derart hohlraumfrei hergestellter Doppelscherben eine außerordentliche Widerstandsfähigkeit, besonders wenn durch entsprechend tiefes Hineinragen der Stütze in den Kopf des Isolators dafür Sorge getragen ist, daß das Porzellan nur auf Druck, nicht auch auf Abscherung beansprucht wird.

(Schluß folgt.)

Pyrometrische und bautechnische Berechnung eines zehnhäfigen Regenerativofens.

(Mitteilung aus dem Keramischen Institut des Städt. Friedrichs-Polytechnikum zu Cöthen.)

Von Jos. Miskovsky.

(Fortsetzung.)

Berechnung der Abmessungen.

Die verschiedenen Zahlen, welche hier verwendet werden, sind den „Regenerativ-Öfen von Toldt" entnommen. Er hat die Zahlen auf Grund kalorischer Versuche, welche er mit Baron v. Jüptner bei im Betriebe befindlichen Öfen durchgeführt hat, festgestellt und daraus dann die verschiedenen Geschwindigkeiten und Aufenthaltszeiten ausgerechnet. Die Verhältnisse, bei welchen der Ofen am vorteilhaftesten gearbeitet hat, wurden als Grundlage für die Berechnungen genommen.

Eigentliche Berechnung.

Die zur Fabrikation des Glases gewählte Kohle hat laut meiner Analyse folgende Zusammensetzung:

Kohlenstoff	52,94
Wasserstoff (disp.)	1,77
„ (chem. geb.)	1,75
Sauerstoff	14,02
Stickstoff	1,01
Wasser	21,12
Asche	5,96
verbrennl. Schwefel	1,43

Hieraus ergibt sich die folgende Zusammensetzung der Generatorgase:

Aus 100 kg Kohle entstehen folgende Gase: Hygr. Wasser bleibt unverändert 21,12 kg, chem. gebundenes Wasser = 14,02 Sauerstoff + 1,75 Wasserstoff = 15,77 kg, also 15,77 + 21,12 = 36,89 kg Wasserdampf.

Der disponible Wasserstoff verbindet sich mit Kohlenstoff zu Kohlenwasserstoffen (CH_4 und C_2H_4). Aus 0,5 kg Wasserstoff entsteht 2,00 kg schwerer Kohlenwasserstoff, und es ist dazu 1,5 kg Kohlentoff erforderlich. Aus 1,27 kg Wasserstoff entsteht 8,89 kg leichter Kohlenwasserstoff. Dazu sind 7,62 kg Kohlenstoff erforderlich. Zusammen ist also 9,12 kg Kohlenstoff an den Wasserstoff gebunden. Es bleibt also für die Vergasung noch 52,94 — 9,12 = 43,82 kg Kohlenstoff übrig. Um diese Menge Kohlenstoff in Kohlenoxyd zu verwandeln, wären 43,92 . 5,777 = 253,15 kg atmosph. Luft nötig. Es soll aber Wasserdampf in den Generator geleitet werden. Nach den neuesten Versuchen von Bunte darf man nur 0,7—0,8 v. H. Wasserdampf zuleiten, da bei überschüssigem Wasserdampf Kohlenoxyd in der Hitze sich in Kohlensäure nach der Gleichung

$$H_2O + CO = H_2 + CO_2$$

verwandelt.

0,8 v. H. von 253,15 kg = 2,02 kg Wasserdampf darf man auf 100 kg Kohle benutzen. Der Wasserdampf wird durch heißen Kohlenstoff nach folgender Gleichung zerlegt:

$$H_2O + C = H_2 + CO$$

Die 2,02 kg H_2O brauchen demnach 1,35 kg Kohlenstoff, und es entsteht dabei 0,24 kg Wasserstoff und 3,13 kg Kohlenoxyd.

1,43 kg Schwefel erfordern zu ihrer Verbrennung zu SO_2 6,2 kg atm. Luft.

Die noch übrig bleibenden 43,82 — 1,35 = 42,57 kg Kohlenstoff brauchen zu ihrer Verbrennung zu Kohlenoxyd 42,47 . 5,777 = 245,35 kg atm. Luft.

Es werden also im ganzen 245,35 + 6,20 = 251,55 kg atm. Luft zur theoretischen Vergasung erforderlich sein.

In der Praxis ist es aber unmöglich, mit dieser theoretisch ermittelten Luftmenge zu arbeiten. Bei Gebläsegeneratoren nimmt man einen Luftüberschuß von 20 v. H. an = 50,31 kg, im ganzen also 251,55 + 50,31 = 301,86 kg Luft.

Diese Luftmenge enthält

$$\frac{301,86 \;.\; 4,444}{5,777} = 232,2 \text{ kg Stickstoff.}$$

Die Gesamtstickstoffmenge beträgt demnach 232,2 + 1,01 (aus der Kohle) = 233,21 kg Stickstoff.

42,47 kg Kohlenstoff brauchen theoretisch zur Verbrennung zu Kohlenoxyd 42,47 . 1,333 = 56,61 kg Sauerstoff, und es entstehen dabei 99,08 kg Kohlenoxyd.

1,43 kg Schwefel braucht zur Verbrennung zu SO_2 1,43 kg Sauerstoff. Es sind also im ganzen 56,61 + 1,43 = 58,04 kg Sauerstoff theoretisch erforderlich.

Die Gesamtluftmenge enthält aber mehr, als diese theoretische Sauerstoffmenge, und zwar:

$$\frac{301,86 \;.\; 1,333}{5,777} = 69,65 \text{ kg Sauerstoff.}$$

Daraus ergibt sich der Sauerstoffüberschuß

$$69,65 - 58,04 = 11,61 \text{ kg.}$$

Der überschüssige Sauerstoff verbindet sich aber mit einem Teile des Kohlenoxyds zu Kohlensäure, und zwar

$$11,61 + 20,31 \; CO = 31,92 \text{ kg Kohlensäure,}$$

so daß die wirkliche Kohlenoxydmenge

$$99,08 + 3,13 = 102,21 \text{ kg } CO$$

$$102,21 - 20,31 = 81,9 \text{ kg Kohlenoxyd}$$

beträgt.

Die Generatorgase haben demnach folgende Zusammensetzung:

Wasserdampf	36,89 kg
schwerer Kohlenwasserstoff	2,00 „
leichter „	8,89 „
Wasserstoff	0,24 „
Kohlensäure	31,92 „
Kohlenoxyd	81,90 „
Stickstoff	233,21 „
Summe	395,05 kg

In Prozenten ausgedrückt:

Wasserdampf	9,33 v. H.
schwerer Kohlenwasserstoff	0,50 „
leichter „	2,25 „
Wasserstoff	0,07 „
Kohlensäure	8,08 „
Kohlenoxyd	20,73 „
Stickstoff	59,04 „

100 kg Kohle geben 395,05 kg Generatorgase, deren Volumen folgendermaßen berechnet wird:

$$36,89 \text{ kg Wasserdampf} = \frac{36\,890}{0,8045} = 45\,854 \text{ Liter}$$

$$2,00 \text{ kg schwerer Kohlenwasserstoff} = \frac{2000}{1,25178} = 1590 \text{ Liter}$$

$$8,89 \text{ kg leichter Kohlenwasserstoff} = \frac{8890}{0,71549} = 12\,425 \text{ Liter}$$

$$0,24 \text{ kg Wasserstoff} = \frac{240}{0,08958} = 2679 \text{ Liter}$$

$$31,92 \text{ kg Kohlensäure} = \frac{31\,920}{1,96633} = 16\,233 \text{ Liter}$$

$$81,90 \text{ kg Kohlenoxyd} = \frac{81\,900}{1,25133} = 65\,450 \text{ Liter}$$

$$233,21 \text{ kg Stickstoff} = \frac{233\,210}{1,25523} = 185\,800 \text{ Liter}$$

100 kg Kohle geben demnach 330,031 cbm Generatorgase.

In dem zu konstruierenden Ofen sollen jährlich 650 000 kg Kalirohglas geschmolzen werden, was einer täglichen Erzeugung von 650 000 : 300 = 2166 kg Glas entspricht.

Aus meiner Praxis kann ich folgende Zahlen verwenden, welche auch mit denen, die Tscheuschner in seinem „Handbuche der Glasfabrikation“ angibt, übereinstimmen. Für ein Kilogramm Glas wurden 2,85 kg Kohle verbraucht. Daraus ergibt sich täglich: 2170 . 2,85 = 6184,5 kg Kohle, oder in einer Minute

$$\frac{6185}{24,60} = 4,28 \text{ kg Kohle}$$

100 kg geben 330,03 cbm Gas, demnach 4,28 kg Kohle

$$\frac{4,28 \;.\; 330,03}{100} = 14,13 \text{ cbm Gas}$$

oder in einer Sekunde

$$\frac{14,13}{60} = 0,235 \text{ cbm Gas.}$$

Die Gase kommen vorerst in den Kondensationsapparat, wo alle kondensierbaren Gase und Verunreinigungen zurückgehalten werden. Nach der Kondensation, bei der Wasserdampf und Schwefeldioxyd zurückgehalten werden, hat das Gas folgende Zusammensetzung:

schwerer Kohlenwasserstoff	2,00 kg
leichter „	8,89 „
Wasserstoff	0,24 „
Kohlensäure	31,92 „
Kohlenoxyd	81,90 „
Stickstoff	233,21 „
Summe	358,16 kg

In Hundertsteln ausgedrückt:

schwerer Kohlenwasserstoff	0,56	$=\frac{0,56}{1,25}=$	0,44 cbm
leichter „	2,48	$=\frac{2,48}{0,72}=$	3,49 „
Wasserstoff	0,07	$=\frac{0,07}{0,09}=$	0,77 „
Kohlensäure	8,91	$=\frac{8,91}{1,96}=$	4,55 „
Kohlenoxyd	22,87	$=\frac{22,87}{1,25}=$	18,29 „
Stickstoff	65,11	$=\frac{65,11}{1,25}=$	52,09 „
	100,00 kg		= 79,63 cbm

Wie weiter oben ausgerechnet wurde, werden in einer Minute 4,28 kg Kohle verbraucht. Da 100 kg Kohle nach der Kondensation 358,16 kg Gas geben, liefern 4,28 kg Kohle 15,34 kg Gas, so daß, da 100 kg 79,63 cbm entsprechen, in der Minute nach der Kondensation 12,21 cbm Gas den Kanal durchströmen. Aus der Zusammensetzung der Gase läßt sich die erforderliche Sekundärluftmenge folgendermaßen berechnen:

Gase	erforderliche Verbrennungsluft	Verbrennungsprodukte
CO_2 = 8,91 kg	—	CO_2 = 8,91 kg
CO = 22,87 kg	. 2,472 = 56,53 kg	35,93 CO_2 + 43,47 N
C_2H_4 = 2,48 kg	. 14,848 = 36,83 „	5,58 H_2O + 6,82 CO_2 + 33,06 N
CH_4 = 0,56 kg	. 17,332 = 9,53 „	0,76 H_2O + 1,86 CO_2 + 6,10 N
H = 0,07 kg	. 34,664 = 2,43 „	0,63 H_2O + 1,87 N
N = 65,11 kg	—	65,11 N

100 kg = 106,32 + 20 v. H. Luftüberschuß = 127,58 kg Verbrennungsluft auf 100 kg Gase.

Die Verbrennungsprodukte sind:

6,97 kg Wasserdampf
53,55 „ Kohlensäure
149,61 „ Stickstoff
22,02 „ überschüss. Luft

232,15 kg Gesamtmenge der Verbrennungsprodukte aus 100 kg Gas. Bei der Konstruktion eines Glasofens darf man aber nicht vergessen, daß die Rohstoffe, die zum Glasmachen dienen, Gase enthalten, welche sich den Verbrennungsprodukten anschließen und somit bei der Regeneration eine gewisse Rolle spielen.

Die beim Schmelzen des Glases frei werdende Gasmenge läßt sich auf folgende Weise feststellen:

Der Glassatz bestehe aus 80 kg Sand, 25 kg Pottasche und 12 kg Calciumkarbonat. Das in den Rohstoffen enthaltene Wasser wird nicht berücksichtigt. Aus 127 kg Glassatz entweicht 13,3 kg Kohlensäure, 127 kg Glassatz gibt demnach ungefähr 113 kg Glas.

In 24 Stunden sollen im Ofen 2166 kg Glas geschmolzen werden, wozu $\frac{2166 \cdot 127}{113} = 2434$ kg Glassatz erforderlich ist. Aus dieser Menge entweicht 255 kg CO_2 in 12 Stunden. In einer Minute also $\frac{255}{12 \cdot 60} = 0,354$ kg Kohlensäure.

Jetzt soll das Volumen der Verbrennungsprodukte festgestellt werden.

6,97 kg H_2O	= 8,71 cbm
53,55 „ CO_2	= 27,32 „
149,61 „ N	= 104,62 „
22,02 „ übersch. Luft	= 17,07 „
232,15 kg Gase	= 157,72 cbm

Das Volumen der Verbrennungsprodukte von 100 kg Generatorgas stellt sich demnach auf 157,72 cbm. In der Minute werden 15,34 kg Generatorgase verbrannt, demnach 24,19 cbm Verbrennungsprodukte erzeugt. Dazu muß jetzt noch die aus dem Glassatz entstandene Kohlensäuremenge hinzugerechnet werden.

In 1 Minute entweicht 0,354 kg Kohlensäure $= \frac{0,354}{1,96} = 0,181$ cbm CO_2. Demnach ist die Gesamtmenge der Verbrennungsprodukte:

$$24,19 + 0,181 = 24,371 \text{ cbm.}$$

Früher wurde die Menge der Sekundärluft auf 127,6 kg für 100 kg Gas berechnet. Das macht also in der Minute (da in einer Minute 15,34 kg Gas verbraucht wird)

$$\frac{127,6 \cdot 15,34}{100} = 19,6 \text{ cbm Luft.}$$

(Fortsetzung folgt.)

Methoden für Emailanalysen.*)

Von Robert K. Landrum.
Übersetzt von Dr. Béla Havas.

(Fortsetzung statt Schluß.)

Trennung und Bestimmung von Antimon, Zinn, Mangan und Kobalt im Email.

Aufschluß.

2 g der feinstgepulverten Probe werden in einer Platinschale mit Wasser befeuchtet, dann mit reiner Flußsäure übergossen und mit einem Platinspatel gut durchgerührt. Man erhitzt die mit einem Platindeckel bedeckte Schale auf dem Dampfbade 5 Stunden lang (eine größere Platinschale kann auch als Deckel benutzt werden, wenn kein anderer vorhanden). Nachdem der Aufschluß beendet ist, verdampft man die Lösung auf dem Dampfbade zur Trockene, verrührt den Rückstand mit verdünnter Schwefelsäure (1 : 1) zu einer dünnen Paste und dampft zuerst auf dem Dampfbade, dann auf einer heißen Platte so weit als möglich ein, wobei man den Deckel nicht entfernen darf, um das Spritzen der Masse zu vermeiden. Sobald die Entwicklung der Schwefelsäuredämpfe aufhört, erhitzt man höher, bis auch bei abgenommenem Deckel kein Rauchen mehr stattfindet. Der Inhalt wird dann über einem Bunsenbrenner zur dunklen Rotglut erhitzt, die entstandenen Sulfate mit konzentrierter Salzsäure befeuchtet, warmes Wasser zugegeben und während des Kochens soviel Säure und Wasser hinzugefügt, bis vollständige Lösung eintritt. In einigen Emails, besonders bei schwer schmelzbaren, bleibt Zinnoxyd ungelöst zurück. In diesem Falle ist ein weiterer Aufschluß des Rückstandes mit Schwefel und Soda vorzunehmen.

Behandlung mit Schwefelwasserstoff.

Man versetzt die Lösung mit 20 ccm doppeltnormaler Salzsäure, gießt sie in einen 500 ccm-Erlenmeyerkolben ein und verschließt mit einem doppelt durchbohrten Kork. Durch die eine Bohrung geht ein rechtwinklig gebogenes Glasrohr, das gleich am unteren Teile des Korkes endet; durch die andere ein ebenfalls rechtwinklig gebogenes Rohr, das aber bis zum Boden des Gefäßes reicht.

Man verbindet das längere Rohr mit einem Kipp'schen Schwefelwasserstoffentwicklungsapparat und leitet eine halbe Stunde Schwefelwasserstoff durch die Lösung, läßt sie nachher ebensolange stehen und filtriert die Sulfide des Zinns und Antimons ab, während das Filtrat für die Bestimmung von Mangan und Kobalt dient.

Antimon und Zinn.

Die gefällten Sulfide werden in Kaliumpolysulfid gelöst — (Blei und Kupfer, wenn etwa vorhanden, bleiben ungelöst zurück und müssen für sich bestimmt werden) —, indem man wiederholt Kaliumpolysulfid auf das Filter gießt und mit polysulfidhaltigem Wasser nachwäscht.

Antimon.

Antimon und Zinn werden nach der von F. Henz geänderten Clark'schen Methode[3]) folgendermaßen getrennt: Man bringt das Filtrat in ein 300 ccm fassendes Jenenser Becherglas und fügt eine Lösung von 6 g Kaliumhydroxyd und 3 g Weinsäure hinzu. Hierauf läßt man langsam doppelt so viel reinstes 30prozentiges Wasserstoffsuperoxyd zufließen, wie nötig ist, um die Lösung vollständig zu entfärben. Nun erhitzt man einige Minuten zum Sieden, um das entstandene Thiosulfat zu oxydieren, bis die Sauerstoffentwicklung aufgehört hat. Der ganze Überschuß an Wasserstoffsuperoxyd kann bei dieser Operation nicht entfernt werden. Man läßt etwas abkühlen und fügt bei aufgelegtem Uhrglase vorsichtig eine heiße Lösung von 15 g reinster umkristallisierter Oxalsäure hinzu (5 g für je 0,1 g des Metallgemisches). Es findet dabei eine reichliche Kohlensäureentwicklung statt. Um die letzten Anteile des Wasserstoffsuperoxydes zu zerstören, erhitzt man die Flüssigkeit 10 Minuten zum kräftigen Sieden. Nun leitet man in die siedende Lösung, deren Volumen 80 bis 100 ccm betragen soll, einen kräftigen Schwefelwasserstoffstrom ein. Zunächst entsteht keine Fällung, sondern nur eine weiße Trübung, nach 5 bis 10 Minuten färbt sich die Lösung orange, und dann beginnt das Antimonsulfid schnell auszufallen. Von diesem Punkte an gerechnet, verdünnt man in einer Viertelstunde mit siedend heißem Wasser auf 250 ccm. Nach einer weiteren Viertelstunde entfernt man die Flamme, und nach weiteren 10 Minuten stellt man auch den Schwefelwasserstoffstrom ab. Die Flüssigkeit wird durch einen Goochtiegel filtriert, welcher vorher, nach dem Trocknen und vor dem Wägen, mindestens eine Stunde in einem Kohlensäurestrom bei 300° C erhitzt wurde. Der Niederschlag wird zweimal mit 1prozentiger heißer, mit Schwefelwasserstoff gesättigter Oxalsäurelösung und zweimal mit sehr verdünnter heißer, mit Schwefelwasserstoff gesättigter Essigsäure dekantiert, bevor er in den Tiegel gespült wird.

Der Tiegel wird in einem luftfreien Kohlensäurestrom bis zur Gewichtskonstanz geglüht und der Inhalt als Antimonsulfid (Sb_2S_3) gewogen.

Man verdampft das Filtrat auf ein Volumen von 225 ccm, gießt es in eine unpolierte gewogene Platinschale und unterwirft es bei 60 bis 80° C der Elektrolyse mit einem Strome von 0,2 bis 0,3

*) Chem. News. 20. Jan. 1911.

[3]) Treadwell Bd. II, S. 188.

Ampère (entsprechend 2,8 bis 3,5 Volt Klemmenspannung). Für geringe Mengen Zinnoxyd darf ein Strom von nicht über 0,2 Ampère angewandt werden. Nach Ablauf von 6 Stunden fügt man 8 ccm Schwefelsäure (1 : 1) zu und übergießt nach 20 Stunden die Flüssigkeit in eine andere Schale. Das abgeschiedene Zinn hat ein sehr schönes silberähnliches Aussehen.

Zinn.

Man wäscht die mit dem Zinn überzogene Platinschale gründlich mit Wasser aus, trocknet in einem Lufttrockenschrank bei 110° C und wägt sie.

Die das Kobalt und Mangan enthaltende Lösung wird durch Kochen vom Schwefelwasserstoff befreit, das Eisen durch Bromwasser oxydiert und gekocht, bis der Überschuß des letzteren entfernt ist. Man fügt dann 10 ccm doppeltnormales Ammoniumchlorid hinzu, fällt mit Ammoniak das Eisen und Aluminium und filtriert. (Eisen und Aluminium können, wenn erwünscht, in diesem Niederschlag bestimmt werden.)

Man füllt die das Mangan und Kobalt enthaltende Lösung in einen, wie vorher beschriebenen, zum Einleiten von Schwefelwasserstoff geeigneten Erlenmeyerkolben, gibt 3 ccm konzentriertes Ammoniak zu, leitet eine Zeit lang Schwefelwasserstoff hindurch und fügt, nachdem die Fällung aufhört, nochmals 3 ccm Ammoniak zu, füllt den Kolben bis zum Hals (300 ccm-Kolben), verkorkt und läßt mindestens 12 Stunden lang stehen. Der Niederschlag wird auf einem kleinen Filter gesammelt und mit etwas Ammoniumchlorid und Ammoniumsulfid enthaltendem Wasser gewaschen.

(Schluß folgt.)

Generatorgasfeuerung.

Vielfache Anfragen aus Interessentenkreisen veranlassen uns, über den Stand unserer Versuche folgendes zu veröffentlichen:

„Das Brennen von Porzellan mittels Generatorgas hat sich als durchführbar erwiesen. Eine größere Anzahl Brände lieferte in jeder Hinsicht tadelloses Geschirr. Eine nicht unwesentliche Betriebsersparnis konnte festgestellt werden. Die Rauchentwickelung ließ sich auf ein Minimum beschränken.

Die Versuche erstreckten sich indessen lediglich auf den Glattbrand und auch nur an einem kleinen Spezialofen von 15 cbm Inhalt. Zur endgültigen Lösung der für die keramische Industrie hochbedeutsamen Frage erscheinen weitere eingehende Versuche unter Benutzung normaler Betriebsöfen unerläßlich. Wir haben uns entschlossen, solche ohne Verzug in die Wege zu leiten.

Das Ergebnis werden wir in einigen Monaten an dieser Stelle veröffentlichen.

Weiden, 16. Juni 1911.

Aktiengesellschaft Porzellanfabrik Weiden, Gebr. Bauscher.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

4 b. M. 37 649. Reflektor aus durchsichtigem, gepreßtem Glas mit radial verlaufenden Prismen auf der Oberfläche. Otis Angelo Mygatt, New York. 30. 3. 09.

27 c. D. 22 735. Kreiselsauger aus Steinzeug zum Fördern feuchter, saurer Gase. Deutsche Steinzeugwarenfabrik für Canalisation und Chemische Industrie u. Dr. Friedrich Müller, Friedrichsfeld, Bad. 10. 1. 10.

64 a. L. 30 274. Flaschenverschluß, dessen Stöpsel durch die Aufwärtsbewegung eines mit ihm gelenkig verbundenen Verschlußbügels in Schließstellung gebracht wird. William Isiah George Lewis u. Elijah Zepler, Tamworth, Großbritannien. 19. 5. 10.

Priorität aus der Anmeldung in Großbritannien vom 24. 6. 09 anerkannt.

80 a. A. 17 921. Vorrichtung zur Herstellung von Isolatoren mit sich kreuzenden bogenförmigen Durchbohrungen. Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft, Berlin. 6. 11. 09.

80 a. P. 25 436. Vorrichtung zum Formen von Rohren oder ähnlichen Formstücken aus Ton o. dgl. mit ausziehbarem Kern. George Francis Pemberton, Lincoln, Calif., V. St. A. 2. 8. 10.

Priorität aus der Anmeldung in den Vereinigten Staaten von Amerika vom 21. 10. 09 anerkannt. (Patent 952 684.)

Versagungen.

75 d. M. 35 409. Glashüllen oder -Glasgefäße, deren Oberflächen gemustert sind und bei denen die Hauptrichtungs- oder Begrenzungslinien des einen Musters in Ebenen liegen, die durch die Längsachse der Gläser gelegt gedacht sind. 6. 10. 10.

Erteilungen.

21 c. 236 394. Mit schraubenlinienartig gestaltetem Klemmring ausgerüstete Befestigungsvorrichtung für Isolatoren und andere elektrische Apparate an Masten. H. F. W. Mügge, Blankenburg, Harz. 12. 1. 10. M. 40 085.

32 a. 236 620. Verfahren und Vorrichtung zum Glasblasen mit Preßluft. Josef v. Vaß, Budapest, u. Fa. Julius Fahdt, Dresden. 21. 12. 09. F. 28 987.

36 b. 236 625. Vorrichtung zur Beheizung von Zimmeröfen und Küchenherden mittels Blauöl oder anderer flüssiger Brennstoffe. Stanislaw Budyn, Przemysl u. Aleksander Mewicki, Stryj, Galiz. 30. 3. 10. B. 58 091.

67 a. 236 639. Vorrichtung zur Verhinderung des Drehens des Linsenhalters um seine Mittelachse bei Maschinen zum Schleifen torischer Linsen, bei denen die Linsenplatte um einen Kugelzapfen schwingen kann. Delbert E. Plaisted, New York. 15. 7. 10. P. 25 321.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

30 g. 468 181. Flasche von dreieckförmigem Querschnitt und mit abgerundeten Kanten. Otto von der Mülbe, Niederwartha a. d. E. 9. 5. 11. M. 38 249.

30 g. 468 589. Mit dem Stopfen sich drehender Verschluß für Tropfgläser usw. Max Fahlbusch, Ilmenau. 11. 5. 11. F. 24 719.

37 a. 468 000. Aus Platten oder Fliesen zusammengestellte, ein starres Ganzes bildende Tafel zur Bekleidung von Wand- und anderen Flächen. Ludwig Schrader, Buchholz, Kr. Harburg a. Elbe. 12. 3. 10. Sch. 35 395.

64 a. 468 208. Likörflasche in Teekannenform. Fa. Hugo Berger, Schmalkalden. 22. 5. 11. B. 53 255.

80 d. 467 951. Glas-Handbohrmaschine für optische Zwecke. Jos. Hahn, Stuttgart, Heusteigstraße 47. 26. 4. 11. H. 50 977.

Verlängerung der Schutzfrist.

44 b. 351 785. Mit Zigarrenauflagen versehener Aschenbecher aus Kristall. Württbg. Metallwarenfabrik, Zweigniederlassung Göppingen vormals Schauffler & Safft, Göppingen. 10. 8. 08. W. 25 335. 23. 5. 11.

Zeitschriftenschau.

Sprechsaal Nr. 25. Der Einfluß von Quarz in verschiedener Korngröße und Menge auf die Schwindung und Porosität von Kaolin. S. L. Galpin kommt auf Grund seiner in den Transact. of the Amer. Ceram. Soc. 1910, S. 548 bis 563 veröffentlichten Untersuchungen zu folgenden Ergebnissen: 1. Der Zusatz von gemahlenem Quarz zu einem feuerfesten Ton verringert dessen Trocken- und Brennschwindung direkt mit dem zugesetzten Betrag. 2. Die Porosität der ungebrannten Waren wird durch Zusatz von Quarz verringert, die der gebrannten Waren erhöht. (Letzteres gilt nur, wenn keine Oxyde vorhanden sind, die sich gegenüber Quarz als Flußmittel verhalten.) 3. Quarzzusatz verringert die Neigung zum Krummziehen und Reißen der gebrannten Waren. 4. Die Massen, welche fein gemahlenen Quarz enthalten, neigen bei höheren Temperaturen zur Bildung von Gasblasen. 5. Je höher der Quarzgehalt in den Gemischen ist, um so weniger Wasser ist, innerhalb gewisser Grenzen, zu ihrer Formbarmachung nötig. 6. Je größer die Quarzkörner in den Mischungen sind, desto mehr wird die Schwindung verringert und um so weniger die Porosität. Je weniger Wasser zum Plastischmachen einer Masse nötig ist, um so geringer ist ihre Neigung, sich im Feuer zu verziehen oder zu reißen, und desto weniger Gasblasen werden in der Ware gebildet.

Die Vortrocknung von Tonen durch künstliche Wärme. Die von Bleininger in den Transact. of the Amer. Ceram. Soc. 1910, S. 504—516 veröffentlichten Untersuchungen hatten folgendes Ergebnis: 1. Die Vorerhitzung scheint einen Teil der plastischen Tonsubstanz in eine irreversible Modifikation zu verwandeln, ein Vorgang ähnlich dem der Überführung eines Hydrosols der Kolloidchemie in ein Hydrogel (irreversible Zustandsänderung). Solche Tone trocknen leichter, hauptsächlich infolge der erhöhten Porosität. 2. Die Vorerhitzung sollte bei so niedriger Temperatur als möglich ausgeführt werden, die nur eben zur Überwindung der Trockenschwierigkeiten genügt. Hohe Temperaturen rufen bei manchen Tonen einen übermäßig großen Porenraum hervor, wodurch Schwierigkeiten beim Brennen entstehen können, infolge von Reißen und Springen der Ware. Für manche Tone ist eine Vortrocknung nicht empfehlenswert, da bei ihnen die Strukturverände-

rung innerhalb eines sehr engen Temperaturintervalles vor sich geht. Allgemeine Regeln können aber nicht gegeben werden, vielmehr ist die Aufstellung von Temperatur-Schwindungs-Kurven zur Orientierung über das spezielle Verhalten jedes Tones zu empfehlen. 3. Die meisten Tone scheinen im künstlich getrockneten Zustande beim Pressen sorgfältigere Schmierung zur Erzielung der nötigen Geschmeidigkeit zu erfordern als im normalen Zustande. Dabei soll der Betrag des zur Plastischmachung zuzusetzenden Wassers möglichst niedrig gehalten werden. 4. Ein vorerhitzter Ton gibt seine löslichen Salze leichter ab als ein normaler, hat also größere Neigung, Ausblühungen zu bilden.

Über die graphische Darstellung von chemischen Analysen der Eruptivgesteine. Endell bespricht einige in der Petrographie übliche graphische Darstellungsweisen von Analysenergebnissen und überträgt dieselben auf Tonanalysen.

Die Glashütte Nr. 25. Die Glasschmelzöfen und ihre Feuerungsanlagen. (Fortsetzung.) Schnurpfeil fährt in der Beschreibung der alten Siemens-Wanne fort und gibt eine Kostenberechnung derselben. Sodann beginnt er mit der Beschreibung der neuen Siemens-Wanne.

Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Das Zirkonoxyd erscheint Grünwald zur Verwendung als Trübungsmittel geeignet, jedoch ist der Preis zurzeit noch zu hoch. Die Verwendung von Arsenik als Trübungsmittel ist nicht zu empfehlen. Schließlich wird noch das Lesmüller patentierte Verfahren besprochen.

Preislisten.

Deutsche Gold- und Silberscheide-Anstalt vorm. Roeßler, Frankfurt a. M. Die neue Preisliste fällt schon äußerlich durch ihre praktische Ausgestaltung angenehm auf, die das Auffinden jedes einzelnen Abschnittes wie auch jeder gesuchten Farbe ungemein erleichtert. Die reichhaltige Liste umfaßt Oxyde, Salze usw.; Farbkörper, fein gemahlen; Unterglasurfarben (Farbstifte); Unterglasur-Farblösungen; farbige Glasuren; Schmelzfarben; Flüsse und Emails; Edelmetalle, Metallpräparate; Glanzpräparate und Öle; Lüsterfarben; Gasöfen und Muffelöfen.

Schlesische Stempel-Manufaktur, Willy Pudert, Görlitz. Die Preisliste bietet eine große Auswahl von Stempelabdrücken, die zeigen, wie vielseitig und umfangreich das Gebiet dieser Dekorationsart ist.

Paul Tzschabran, Werkzeug- und Maschinenfabrik, Berlin NW 87, Waldstraße 44. Die neu herausgegebene Preisliste von Kniehebelpressen für die Fabrikation von Isolierkörpern aus Porzellan, Steingut usw. umfaßt zwei- und dreiteilige Matrizen-Supporte, kleine Kurbelpressen (Tischpressen), Säulen-Kurbelpressen, Dreisäulen-Kurbelpresse, Isolatoren-Vorpresse, Gewindebohrmaschine, Matrizen. Die zahlreichen abgedruckten Anerkennungsschreiben zeigen, daß die Pressen in der keramischen Industrie bereits sicheres Bürgerrecht besitzen.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finder daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 110. Anstrich für Porzellan. Womit kann man Deckel-Dosen aus Porzellan bestreichen, damit die aufeinander ruhenden Stellen beim Glasieren keine Glasur annehmen und damit der Deckel nach dem Glattbrande leicht losgeht?

Frage 111. Druckfarben. Wie läßt sich gewöhnliche Druckfarbe so zurichten, daß sie fertig zum Einbrennen für Muffelfeuer (300—400°) ist?

Frage 112. Brennkosten von Porzellan und Steingut. Wie hoch berechnen Porzellanfabriken durchschnittlich ihre Brennkosten auf einen Kubikmeter Inhalt und wie stellen sich demgegenüber die Brennkosten für Steingut?

Frage 113. Deckmasse für Sandstrahlgebläse. Zum Tief- und Hochblasen von Dekoren, Schriften usw. auf Glas und Marmorplatten soll es eine Masse geben, welche einfach auf die betreffenden Oberflächen in gleichmäßiger Stärke aufgetragen und getrocknet wird. Alsdann werden die Dekore herausradiert und bis zur gewünschten Tiefe geblasen. Diese Masse soll aus Leim, Kaolin und anderen Bestandteilen bestehen und von dem Sandstrahl nicht angegriffen werden. Kann mir jemand die Zusammensetzung einer solchen Deckmasse angeben oder sonst ein anderes Verfahren hierfür vorschlagen? Metallschablonen sind, weil die Flächen manchmal gewölbt sind, nicht immer zu verwenden.

Frage 114. Fehlerhafte Farblösungen. Woran liegt es, daß mit Farblösungen verzierte Gegenstände, wenn sie mit der Druckware zusammen verglüht werden, ungleich im Farbenton ausfallen, während, wenn die Lösungen für sich verglüht werden, dieser Fehler nicht vorkommt?

Antworten.

Zu Frage 100. Ätzen von Stanniol-Schablonen. Zweite Antwort. Das Ätzen von Stanniol-Schablonen würde keine Arbeitserleichterung bedeuten und wird auch im allgemeinen nicht ausgeführt, sondern die Schablonen werden überall ausgeschnitten. Wollten Sie dieselben ätzen, so müßten Sie die Stellen, welche nicht geätzt werden sollen, decken, was schon an sich mehr Arbeit verursacht, als das Ausschneiden, dann hätten Sie noch das Ätzen, was nicht einmal so scharf gelingen würde, wie das Schneiden. Zum Schneiden bedient man sich einer Scheibe, welche von einem Eichenklotz in der Rundung abgesägt wurde, also nicht eines Brettes, bei welchem die Fasern nach den Jahren laufen. Man bekommt dadurch scharfe Ausschnitte, welche nicht einreißen.

Zu Frage 103. Neuhäuser Sand. Zweite Antwort. Neuhäuser Sand liefert die von Swaine'sche Grubenverwaltung in Neuhaus bei Sonneberg in Thüringen.

Zu Frage 104. Elektrische Lichtanlage. Ihre Frage läßt sich mangels aller näheren Angaben gar nicht beantworten. Die Frage, ob Glühlampen oder Bogenlampen am Platze sind, hängt allein von dem Zweck ab, dem die Beleuchtung dienen soll. Für Maler, Dreher usw., die das Licht an einer bestimmten Stelle benötigen, können nur Glühlampen in Frage kommen, an anderen Stellen sind wieder Bogenlampen vorzuziehen. Zuverlässige und brauchbare Auskunft kann Ihnen nur ein Elektroingenieur an Ort und Stelle erteilen. Wenden Sie sich an eine Firma, die derartige Lichtanlagen ausführt; dieselbe wird Ihnen einen genauen Kostenanschlag für die günstigste Beleuchtungsart ausarbeiten.

Zweite Antwort. Um die von Ihnen gestellte Frage erschöpfend und sachlich beantworten zu können, hätten Sie unter allen Umständen angeben müssen, um was für eine Fabrik es sich denn eigentlich handelt, denn davon hängt es an erster Stelle ab, welche Art von Lampen die empfehlenswerteste ist, ob Glühlampen oder Bogenlampen. Handelt es sich um eine Glasfabrik, und zwar um eine Tafelglasfabrik, dann würde ich Ihnen empfehlen, zur Erhellung des Hüttengebäudes auf jede Seite des Glasschmelzofens je eine große Bogenlampe in der Mitte des zu erhellenden Raumes anzubringen. Sind die Arbeitsplätze der Glasmacher, d. h. die Abklopf- und Aufschneideplätze jedoch sehr weit voneinander entfernt angelegt, dann muß außerdem bei den am weitesten gelegenen Plätzen noch je eine kleine Glühlampe angebracht werden, da sonst das Aufschneiden und Herumklopfen für den Glasmacher mit zu großen Gefahren verbunden sein würde. Die übrigen Teile, wie Streckhütte, Schneidstube, Packraum werden am besten mit Glühlampen beleuchtet, und zwar empfiehlt es sich, in der Schneidstube Metallfadenlampen anzubringen, denn diese geben ein besseres und weißeres Licht, so daß die Glasschneider bei dieser Beleuchtung bedeutend besser und schneller sortieren können.

Kommt eine Hohlglasfabrik in Frage, dann ist das Anbringen von großen Bogenlampen in dem Hüttengebäude am besten und billigsten. Je nach der Größe des zu erhellenden Raumes sind 4—6 Lampen erforderlich. In den anderen Teilen des Betriebes ist es der Feuersicherheit wegen ratsamer, Glühlampen zu benutzen.

Zu Frage 105. Eignung von Blech für Emaillierzwecke. Die Untersuchung eines Bleches auf seine Brauchbarkeit für Emaillierzwecke wird an Hand der chemischen Analyse desselben kaum allein genügend sein, da vor allem das Verhalten des Bleches während seiner Bearbeitung in der Klempnerei und Stanzerei für die Güte ausschlaggebend ist. Sowohl die physikalischen Eigenschaften als auch die chemische Zusammensetzung des Eisenbleches sind also zur Beurteilung desselben heranzuziehen, und es sei dabei hervorgehoben, daß die chemische Zusammensetzung wiederum wesentlichen Einfluß auf die physikalischen Eigenschaften des Bleches ausübt. Mit Bezug auf seine chemische Zusammensetzung sollen die Verunreinigungen des Eisenbleches etwa folgenden Werten nahekommen bezw. niedriger ausfallen, da im allgemeinen ein Metall um so dehnbarer ist, je reiner es ist.

Kohlenstoff	0,075 i. H.
Schwefel	0,05 „
Phosphor	0,06 „
Mangan	0,40 „
Silicium	0,02 „

Mit zunehmendem Kohlenstoffgehalt verringert sich die Dehnbarkeit des Bleches in der Wärme sowohl, als auch in der Kälte allmählich, dann rascher, so daß z. B. ein Eisen mit mehr als 2 i. H. Kohlenstoff, seine Dehnbarkeit fast völlig verloren hat. Ähnlich wie Kohlenstoff, aber weniger kräftig und vorzugsweise in erhitztem Zustande wirkt Silicium. Es ist daher ein Eisen, welches Kohlenstoff und Silicium zugleich enthält, weniger dehnbar als ein solches, in dem dieselbe Menge Kohlenstoff ohne Silicium auftritt. Hoher Phosphor- und Schwefelgehalt bedingen große Sprödigkeit der Bleche. Phosphor verringert die Dehnbarkeit des Eisens in der Kälte, und man spricht von kaltbrüchigem Eisen. Die Intensität der

Wirkung steigt dabei mit dem Kohlenstoffgehalt, so daß z. B. ein Stahl mit 1 i. H. Kohlenstoff schon bei 0,06 i. H. Phosphor unbrauchbar wird, während ein Eisen mit 0,1 i. H. Kohlenstoff 0,5 i. H. Phosphor enthalten kann, ohne seine Brauchbarkeit für gewöhnliche Zwecke zu verlieren, wenn auch die Eigenschaft des Kaltbruches bei diesem Phosphorgehalt schon deutlich zu bemerken ist. Umgekehrt wie Phosphor wirkt der Schwefel im Eisen. Schwefelhaltiges Eisen verliert in dunkler Rotglut seine Festigkeit und somit seine Dehnbarkeit vollständig (rotbrüchiges Eisen), und zwar genügen schon 0,05 i. H. Schwefel, um das Eisen in dunkler Rotglut vollständig unbearbeitbar zu machen, ohne daß der anwesende Kohlenstoffgehalt die Intensität dieser Einwirkung (wie beim Phosphor) beeinflußte. Ein Sauerstoffgehalt (als FeO vorhanden) des Bleches vernichtet schon in kleinen Mengen die Dehnbarkeit in der Wärme und Kälte vollständig. Aber nicht allein die chemisch gebundenen oder gelösten fremden Körper im Eisen beeinflussen die Dehnbarkeit, auch mechanische Beimengungen wie Sclackenteilchen, Kohlenstückchen, Gasblasen usw. sind umsomehr fernzuhalten, auf je dünneren Querschnitt des Eisen ausgewalzt werden soll.

Mit Bezug auf die physikalischen Eigenschaften der Bleche ist weiter zu erwähnen, daß bei fortschreitender Formveränderung die Werte für Elastizitätsgrenze und Festigkeit einander bei den verschiedenen Blechsorten langsamer oder rascher immer näher rücken, daß das kalte Blech dabei an Dehnbarkeit mehr oder weniger verliert und schließlich ein Punkt eintritt, wo die Dehnbarkeit = 0 ist. Jeder Versuch, eine weitere Formveränderung hervorzubringen, würde ein Zerreißen zur Folge haben. Durch Erhitzen wird bekanntlich die Dehnbarkeit dem Blech wiedergegeben, ja mitunter erhöht, und es ist somit für Stanzzwecke dem Blech der Vorzug zu geben, welches durch nur einen Druck die relativ weitgehendste Formveränderung erleiden kann, ohne vorher den Glühofen zu passieren. Die Einbuße an Dehnbarkeit tritt durch die Formveränderung um so rascher ein, in je kälterem Zustande die Verarbeitung vorgenommen wird, doch ist andererseits wieder zu berücksichtigen, daß durch das Erhitzen des Bleches die Festigkeit desselben gegen Zerreißen abnimmt.

Neben der chemischen Analyse dürfte besonders auch die mikroskopische Untersuchung näheren Aufschluß über die Beschaffenheit des Bleches geben, durch welche auch der Gehalt an Oxyd leicht dargetan wird. Dieses ist die Ursache für die bei Blechen oft entstehenden Blasen, die sich beim Beizen derselben entwickeln und entweder sofort oder beim Emaillieren in Größe von 0,1—4 mm Durchmesser sichtbar werden. Der beim Beizen entstehende Wasserstoff dringt durch die dünne Eisenschicht in das Blech und reduziert dort die Oxyde unter Wasserdampfbildung. Da das Molekularvolumen des Dampfes größer ist, als das des Wasserstoffes, so kann der Dampf nicht durch die Poren des Eisens entweichen, findet aber in den Räumen, die das Oxyd einnimmt, nicht genügend Platz, so daß sich infolge des dabei ausgeübten Druckes Blasen bilden, die besonders beim Grundeinbrennen an Größe zunehmen.

Die Verunreinigungen des Eisenbleches sind also vor allen Dingen für die physikalischen Eigenschaften desselben, wie Zug- und Druckfestigkeit und Dehnbarkeit maßgebend und kommen bei der eigentlichen Emaillierung (Grundieren) nicht so zur Geltung, da sie infolge ihrer geringen Menge dabei keine durchgreifende Beeinflussung der Emaille ausüben können. Treten sie in einer Menge im Blech auf, daß Fehler in der Emaillierung herbeigeführt werden (z. B. hoher Kohlenstoffgehalt würde Bläschenbildung beim Grundeinbrennen ergeben), so machen sie schon die in der Stanzerei und Klempnerei vorangehenden Arbeiten unmöglich.

Zu Frage 106. Wandplatten aus kalkhaltigem Ton. Wandplatten aus kalkhaltigem Ton kann man auf verschiedene Art herstellen. Das Formen ist nicht zu empfehlen, da sich die Platten verziehen und auch zu teuer werden. Ferner können die Platten von einem Tonballen geschnitten werden, den man so einrichtet, daß unten und oben der Stößel mit einem der Wandplatte entsprechenden Brett oder einer Metallplatte bedeckt wird. Nun wird der Stößel aufrecht gestellt und mit einem Schneidedraht der Plattengröße nach beschnitten; dann legt man der Stärke der Platten entsprechende Stäbe (Blätterstäbe) an den Stößel und schneidet die einzelnen Platten. Diese werden auf Bretter gelegt, um anzusteifen; ist dieses geschehen, so schlägt man sie auf eine Marmorplatte oder Metallplatte, damit sie gut gerade sind. Darauf stellt man sie in Stapel, um sie trocknen zu lassen. Der Stapel wird zweckmäßig mit einem Mauerziegel belastet, um das Verziehen zu verhindern. Bemerkt sei, daß der Ton nicht zu weich verarbeitet werden darf. Vorzuziehen ist jedoch das Pressen oder Stanzen der Platten. Hierzu bedient man sich der Spindelpressen, Friktionspressen, hydraulischen Pressen usw. Die Presse wird mit einem Tonpulver von etwa 6—10 i. H. Wassergehalt beschickt, das unter großem Druck zusammengepreßt wird. Die so hergestellten Platten werden gleich in Stapel zum Trocknen aufgestellt. Platten aus kalkhaltigem Ton sind weniger für feuchte, gut aber für trockene Räume geeignet. Der Scherben dieser Ware ist porös und saugt sich leicht voll Wasser; dieses wirkt zerstörend auf die Glasur ein, sie wird rissig oder blättert ab. Ungelöschte Kalkteilchen im Scherben werden durch die Feuchtigkeit gelöscht und wirken so sprengend auf Glasur und Scherben ein. Platten, welche eine wetterbeständige Glasur tragen und so eingebettet werden, daß sie vor Feuchtigkeit geschützt sind, können auch in feuchten Räumen verwendet werden.

Zu Frage 107. Laboratoriumsmühlen. Für Ihre Zwecke eignen sich kleine Büchsenmühlen. Diese sind gewöhnlich aus Porzellan, in neuerer Zeit auch aus Steinzeug gefertigt. Die Mahlkugeln bestehen aus Porzellan oder Flintsteinen. Kleinere Mengen als 500 g verreibt man mit dem Reiber auf mattgeschliffenen Glasplatten. Mahlbüchsen liefert das Chemische Laboratorium für Tonindustrie, Professor Dr. H. Seger & E. Cramer, G. m. b. H., Berlin NW 21.

Zu Frage 108. Mischung verschiedener Gipssorten. Das Mischen verschiedener Gipssorten ist nicht zu empfehlen. Formgips bindet je nach der Behandlung beim Brennen rascher oder langsamer ab, und auch die Mahlfeinheit ist bei den verschiedenen Sorten nicht gleichmäßig. Werden die verschiedenen Gipssorten nun nicht ganz innig durch sorgfältiges Zusammenmahlen gemischt, so können die Fomen, auch wenn beide Gipssorten für sich gut brauchbar sind, minderwertig ausfallen. Der Pariser Gips ist durchaus nicht besser als guter deutscher Formgips, der in Deutschland und auch im Auslande mit bestem Erfolge für sich allein verwendet wird.

Zu Frage 109. Reliefsilber. Über die Behandlung von Reliefsilber zum Drucken werden Ihnen die Lieferanten des Silbers und die im Anzeigenteil der Keramischen Rundschau zu findenden Stempelfabriken die beste Auskunft geben können.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Friedrich Müller, Direktor der Porzellanfabrik E. & A. Müller, Akt.-Ges. in Schönwald (Oberfranken).

Auszeichnung. Den Herren Magazinier Mathias Fergen und Dreher Friedrich Kreienberg bei der Firma Franz Ant. Mehlem, Steingutfabrik zu Bonn, wurde für 25jährige Dienste eine Anerkennungsurkunde der Handelskammer Bonn verliehen.

Geschäftsjubiläum. Der Vorsitzende des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, Herr Kommerzienrat Hugo Auvera, blickt auf eine 25jährige Tätigkeit bei der Firma Porzellanfabrik C. M. Hutschenreuther A.-G. in Hohenberg zurück.

Jubiläum. Herr Töpfermeister Gustav Laschitzki in Hohensalza feierte sein 30jähriges Meisterjubiläum.

Das 50jährige Bürgerjubiläum feierte Herr Töpfermeister Julius Bernhard Dobritz in Lunzenau i. Sa.

Meisterkurse an der Kgl. Keramischen Fachschule in Höhr. Wie in früheren Jahren, wurde auch in diesem Sommerhalbjahr an der Kgl. Keram. Fachschule in Höhr ein chemisch-technischer Kursus zur Gewerbeförderung abgehalten. Leiter des Kurses war der Chemiker der Fachschule, Dr. Eduard Berdel. Es beteiligten sich sämtliche Fabriken von Höhr und Grenzhausen, die sich mit der Herstellung künstlerischer Steinzeugwaren befassen. Jede Firma sandte einen oder zwei Vertreter — meist die Chefs selbst — zu den Abenden. Der Kursus währte vom 2. Mai bis 9. Juni und wurde an 12 Abenden zu je 2 Stunden abgehalten. Zur Bearbeitung gelangten in Vorträgen und vor allem auch in praktischen Versuchen folgende Themata: I. Einfache, in jedem Betrieb ausführbare Bestimmung von Tonsubstanz und Sand in plastischen Tonen. II. Rationelle Massezusammensetzungen, besonders im Hinblick auf völliges Sintern des Steinzeuges. III. Rationelle und billige, aber gediegene Massefärbung. IV. Einige Mattglasuren und Schmalten, beide ungefrittet. Sämtliche Versuche (u. a. 23 Masseproben) wurden in Mengen von ungefähr 2 kg zusammengemischt, verteilt und in den Öfen der Industrie gebrannt. Die Ergebnisse wurden eingehend besprochen und in knapper, erschöpfender Darstellung festgehalten, von welch letzterer jeder Teilnehmer ein Exemplar mitbekam. Im allgemeinen folgten die praktischen Versuche dem von dem Leiter der Kurse verfaßten Lehrbuch „Anleitung zu keramischen Versuchen." — Die Beteiligung war äußerst rege, lebendiges Interesse herrschte bis zum Schluß. Das harmonische Handinhandarbeiten von Fachschule und Industrie ist hocherfreulich und der Regierung ist die Industrie für die Einrichtung dieser Kurse zu hohem Dank verpflichtet.

Porzellanfabrik Fraureuth, A.-G., Fraureuth. Aus dem Berichte der Direktion über das Jahr 1910 geht hervor, daß die Nachfrage nach den Fabrikaten infolge Verbesserung der Qualität und der Rücksichtnahme auf die Anforderungen des modernen Zeitgeschmackes eine erhebliche Steigerung erfahren hat und daß mit dem Berichtsjahre die dreijährigen Reorganisationsarbeiten als beendet betrachtet werden können. Die Neuanlagen erforderten in dieser Zeit einen gesamten Aufwand von 275 000 M, so daß durch den erheblichen Zinsaufwand, die höheren Abschreibungen und andere ungünstige Momente ein Verlust von 30 082,90 M verzeichnet werden mußte. Die Verwaltung glaubt aber, bei einer weiteren Stabilität der Wirtschaftsverhältnisse im neuen Jahre ein günstiges Ergebnis verzeichnen zu können. Derselben, sowie dem Aufsichtsrate wurde in der Generalversammlung seitens eines Aktionärs der Dank für die aufopfernde Tätigkeit ausgesprochen.

A.-G. Norddeutsche Steingutfabrik Grohn-Vegesack. Die Erwartungen, die die Leitung der Gesellschaft an das Geschäftsjahr 1910—11 knüpfte, haben sich erfüllt. Der Absatz war das ganze Jahr hindurch sowohl in der Wandplatten- als auch in der Fußbodenplattenabteilung flott, und das Werk konnte voll ausgenutzt werden. Um den Ansprüchen weiter gerecht zu werden, wurden verschiedene Neuanlagen geschaffen, wodurch sich die Immobilien-, Maschinen- und Geräte-Konten entsprechend erhöhten. Mit Aufträgen ist die Gesellschaft gut versehen, und soweit sich das Geschäft beurteilen läßt, steht zu erhoffen, daß auch im nächsten Jahre ein befriedigender Abschluß erzielt werden wird. Bei 143 922 Mark Abschreibungen beträgt der Reingewinn 447 154 M. Die Verteilung ist wie folgt vorgenommen worden: 25 v. H. Dividende 325 000 M, Gewinnanteile des Aufsichtsrats 45 675 M, Vortrag 76 479 M.

Th. Neizert & Co., Fabrik feuerfester Produkte A.-G. Bendorf. Nach dem Bericht des Vorstandes nahm die Nachfrage nach den Erzeugnissen der Gesellschaft ständig zu, doch mußten infolge überreichlichen Angebotes Preise bewilligt werden, die keinen Gewinn übrig ließen, sondern nicht einmal die Selbstkosten decken konnten. Da der Vorstand sich solchen Geschäften gegenüber Zurückhaltung auferlegte, wurde der Umschlag im letzten Jahre nicht groß genug, um einen Gewinn übrig zu lassen, so daß sich nach den satzungsgemäß zu berücksichtigenden Abschreibungen ein Verlust von 12 373,24 M ergab, der auf neue Rechnung vorgetragen werden soll. Abschlüsse zu günstigeren Preisen und in größeren Mengen, sowie einige neue Sondererzeugnisse, die sich nach den bisherigen Erfahrungen gut einzuführen scheinen, lassen erhoffen, daß das laufende Geschäftsjahr ein besseres Ergebnis zeitigen wird.

Rheinische Chamotte- und Dinaswerke A.-G. in Cöln. Die ordentliche Generalversammlung genehmigte den Jahresabschluß und beschloß die Verteilung einer sofort zahlbaren Dividende von 5 v. H. Die Abberufung des Aufsichtsratsmitglieds Georg Itschert (Vallendar) erübrigte sich, da dieser Herr inzwischen sein Amt niedergelegt hat. Eine Neuwahl wurde noch nicht getätigt, es schweben aber Verhandlungen mit zwei geeigneten Persönlichkeiten, von deren Zuwahl sich die Gesellschaft Vorteile verspricht. Der Vorsitzende bemerkte, daß die großen Abschreibungen nötig gewesen seien, um die Anlagen nach den neuesten Erfahrungen ausbauen und erstklassige Fabrikate auf den Markt bringen zu können. Im laufenden Jahre seien alle Abteilungen gut beschäftigt dagegen ließen die Preise zu wünschen übrig . Soweit sich heute übersehen lasse, werde das Ergebnis des laufenden Jahres nicht ungünstig ausfallen.

Ton- und Steinzeug-Werke W. Richter & Cie., A.-G. Bitterfeld. Außerordentliche Generalversammlung: 15. Juli 1911, nachmittags 4 Uhr, in Bitterfeld im Hotel Kaiserhof. Tagesordnung: 1. Abberufung von Aufsichtsratsmitgliedern. 2. Neuwahlen zum Aufsichtsrat. 3. Regreßansprüche an die Vorbesitzer und die Gründer der Aktiengesellschaft. 4. Regreßansprüche gegen den früheren Vorstand und Mitglieder des Aufsichtsrats.

Verschmelzung amerikanischer Fabriken. Aus einer Verschmelzung von elf Fabriken von Porzellan-Beleuchtungsartikeln in East Liverpool und Findlay, O., sowie in New Cumberland, W. Va., und Trenton, N. J. hat sich lt. N. Y. H. Z. die General Porcelain Co. mit Hauptbüros an dem ersteren Orte gebildet. Der Präsident der neuen Korporation ist J. M. Parker von Boston.

Fabrikverkauf. Die Firma Rose, Schulz & Co., Porzellanfabrik in Creidlitz, hat die Kistersche Porzellanfabrik dortselbst käuflich erworben. Die Übernahme erfolgt am 1. Juli d. J.

Handelsregister-Eintragungen.

Finkenheerd. Finkenheerder Ofenfabrik Otto Hoffmann. Die Firma lautet jetzt: Finkenheerder Ofenfabrik Max Hoffmann. Inhaber ist der Ofensetzer Max Hoffmann in Finkenheerd. Der Übergang der in dem Betriebe des Geschäfts begründeten Forderungen und Verbindlichkeiten ist bei dem Erwerbe des Geschäfts durch Max Hoffmann ausgeschlossen.

Weißenburg i. B. Mittelfränkische Tonofenfabrik Wilhelm Böttcher & Cie. Als weiterer Gesellschafter ist eingetreten: Brauereibesitzer Friedrich Stöcker in Weißenburg.

Velten. Friedrich Wollschläger, Ofenfabrik. Die Einzelfirma ist in eine offene Handelsgesellschaft umgewandelt. Persönlich haftende Gesellschafter sind die Ofenfabrikbesitzer Edmund, Arthur und Georg Wollschläger. Zur Vertretung der Gesellschaft ist jeder Gesellschafter selbständig ermächtigt. Die im Betriebe des Geschäfts begründeten Aktiven und Passiven sind auf die Gesellschaft übergegangen.

Suhl. Reinhold Schlegelmilch, Porzellanfabrik, mit einer Zweigniederlassung in Tillowitz. Der Fabrikbesitzer Reinhold Schlegelmilch in Suhl ist verstorben und aus der Gesellschaft ausgeschieden.

Grunau. Westpreußische Ofen- und Tonwarenfabrik, G. m. b. H. Der Gutsbesitzer Ernst Korth in Glumen ist als Geschäftsführer ausgeschieden. Die Gesellschaft wird fortan nur durch den einen Geschäftsführer Kaufmann Paul Hillebrand in Flatow vertreten.

Hainsberg. Hainsberger Thonwaren- und Schmelztiegel-Werke W. Lorenz. Prokura ist erteilt dem Kaufmann Hermann Eduard Ranft in Deuben.

Konkurse. Porcellainerie et Cristallerie Française G. m. b. H. in Charlottenburg. Verwalter: Konkursverwalter Franck in Charlottenburg, Rönnestr. 25. Meldefrist und offener Arrest mit Anzeigepflicht: 11. Juli 1911. Gläubigerversammlung und Prüfungstermin: 21. Juli 1911.

Heinr. Th. Weiß Nachfl., Inh. Friedrich Melchert, Ofenfabrik und Ofensetzerei zu Graudenz. Verwalter: Kaufmann Mey in Graudenz. Anmeldefrist: 20. Juli 1911. Gläubigerversammlung: 14. Juli 1911. Prüfungstermin: 4. August 1911. Offener Arrest mit Anzeigefrist: 3. Juli 1911.

A. Blumberg, Ofen- und Tonwaren-Fabrik zu Velten. Konkursverwalter: Kaufmann Wilhelm Goedel in Charlottenburg, Tauroggenerstraße 1. Gläubigerversammlung: 11. Juli 1911. Prüfungstermin: 5. September 1911. Meldefrist: 22. August 1911. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 11. Juli 1911.

Töpfermeister Otto Julius Christian Heinrich Koop in Lübeck. Verwalter: Rechtsanwalt Hach in Lübeck. Offener Arrest mit Anmelde- und Anzeigefrist: 12. August 1911. Gläubigerversammlung: 11. Juli 1911. Prüfungstermin: 22. August 1911.

Kranichfelder Porzellanfabrik G. m. b. H. in Liquid. in Kranichfeld. Das Verfahren wurde nach Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Michelbacher Tonwarenfabrik, G. m. b. H. in Liquid, zu Michelbach. Das Verfahren wurde nach Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Glasindustrie.

Ernennung. Zum fachmännischen Laienrichter aus dem Handelsstande wurde der Vertreter und Generalbevollmächtigte der Wiener Spiegelglasversicherungs-Gesellschaft in Königgrätz Karl Skuhersky für das Kreisgericht in Königgrätz ernannt.

Auszeichnung. In der Kristallglasfabrik von Villeroy & Boch in Wadgassen wurde sechs Arbeitern der Fabrik für die dort während 40—46 Jahren geleisteten Dienste das ihnen verliehene Allgemeine Ehrenzeichen überreicht.

Dienstjubiläum. Die Flaschenmachermeister Herren C. Wacker aus Kl.-Corbetha, Karl Querin aus Corbetha Bhf. und der Gemenger Herr W. Hentsch aus Spergau feierten ihr 25jähriges Arbeits-Jubiläum in der Chemischen Fabrik und Glashütte G. Schlaegel, G. m. b. H. in Corbetha.

Herr Glasgraveur Johann Tischer feierte sein 25jähriges Arbeitsjubiläum bei der Firma Alt, Eberhardt & Jäger A.-G. in Ilmenau.

Schadenfeuer. Auf dem Gute Naspa, Kreis Rogatschew, Rußland, brannte die Glasfabrik nieder, welche 400 Arbeiter beschäftigt. Die Verluste erreichen 73 000 Rbl.

Internationales Spiegelglassyndikat. Das internationale Spiegelglassyndikat nahm eine abermalige Produktionseinschränkung durch Einlegung zweier weiterer Betriebsfeiertage vor.

Spiegelglaswerke, Germania, Porz-Urbach. Die Generalversammlung beschloß, eine Dividende von 24 v. H. zu verteilen und sich an der Errichtung einer Flaschenfabrik in prozentualer Höhe des Anteils der Gesellschaft am Deutschen Spiegelglassyndikat zu beteiligen. Beteiligen würden sich die in- und ausländischen Spiegelglasfabriken. Der Spiegelglasmarkt arbeitet jetzt mit 40 v. H. Einschränkung, und für das dritte Vierteljahr hat man 30 Feierschichten einzulegen beschlossen.

Glashüttenwerke Kamenz, Aktiengesellschaft. Nach dem Rechenschaftsbericht kann das Ergebnis des abgelaufenen Geschäftsjahres in Anbetracht der auch im verflossenen Jahre ungünstigen Preisverhältnisse als befriedigend bezeichnet werden. Alle Abteilungen waren bis über die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit beschäftigt. Nach Abschreibungen von 13 371 M (21 154 M) verbleibt einschließlich des Vortrages aus dem vorigen Jahre ein Reingewinn von 96 316 M (94 907 M), aus dem 10 v. H. Dividende (i. V. 12 v. H.) verteilt werden sollen. Die erhöhte Nachfrage nach den Erzeugnissen der Gesellschaft hat die Verwaltung veranlaßt, eine erhebliche Erweiterung der Werke vorzunehmen. Mit Rücksicht darauf, daß im neuen Geschäftsjahr nur ein Teil der Neuanlagen seinen Zwecken zugeführt werden kann, wird vorgeschlagen, aus dem Reingewinn einen größeren Betrag als in den vorhergehenden Jahren auf neue Rechnung vorzutragen. Die ersten Monate des neuen Geschäftsjahres brachten reichliche Beschäftigung für längere Zeit.

Glashüttenverpachtung. Die Fürstlich zu Solmsischen Glashüttenwerke in Wehrau-Klitschdorf i. Schles. werden lt. Luckenwalder Anz. von den langjährigen Pächtern der Baruther Glashüttenwerke vom 1. Juli d. Js. ab für eigene Rechnung pachtweise übernommen werden.

Handelsregister-Eintragungen.

Göttingen. Neu eingetragen wurde: Göttinger Glas-Manufaktur Robert Mittelbach. Inhaber: Fabrikant Robert Mittelbach.

Horw, Kt. Luzern. Neu eingetragen wurde: Glashütte Horw, Cie. Siegwart. Inhaber: Georg und Karl Heinrich Siegwart. Jeder Gesellschafter ist für sich allein berechtigt, die Firma zu zeichnen.

Kreuzlingen (Kt. Thurgau). Neu eingetragen wurde: Jacob Brüllmann, Tafelglasgroßhandlung. Inhaber: Jacob Brüllmann.

Trier. H. Wentzel jr., Fabriklager der Vereinigten Flaschenhütten Saarbrücken. Die Firma lautet jetzt nur noch: H. Wentzel jr.

Val St. Lambert. Société Anonyme des Cristalleries du Val St. Lambert. Das Grundkapital ist um 1 000 000 Francs erhöht und beträgt 5 000 000 Francs. Die Dauer der Gesellschaft ist bis 31. Juli 1940 verlängert. Auf die Grundkapitalserhöhung werden ausgegeben 2000 Stück je auf den Inhaber und über 500 Francs lautende Aktien, die seit 1. Mai 1910 gewinnanteilsberechtigt sind, zum Nennbetrag. Das gesamte Grundkapital zerfällt nunmehr in 10 000 Stück je auf den Inhaber und über 500 Francs lautende Aktien.

Crefeld. Crefelder gegenseitige Spiegelscheiben-Versicherung, e. G. m. b. H. Kaufmann Carl Schlöndorn in Crefeld ist aus dem Vorstand ausgetreten und an seine Stelle Kaufmann Gustav Bredow in Crefeld in den Vorstand gewählt.

Weißwasser. Hirsch, Janke & Co., A.-G., Glashüttenwerke. Die Prokura des Kaufmanns Max Janke in Weißwasser ist erloschen. Dem Kaufmann Georg Reuter in Weißwasser ist Prokura erteilt mit der Maßgabe, daß er zusammen mit einem der Vorstandsmitglieder zur Vertretung der Gesellschaft ermächtigt ist.

Stralau. Stralauer Glashütte Actiengesellschaft. Die Prokura des Arthur Glück zu Berlin ist erloschen.

Konkurse. Glaser und Wirt Josef Gelb in Hockenheim. Das Verfahren wurde nach Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Glasermeister Paul Albrecht in Oels. Das Verfahren wurde nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Emailindustrie.

Handelsregister-Eintragungen.

Paruschowitz. Eisenhütte Silesia, Aktien-Gesellschaft. Die Prokura des Walther Zitelmann in Berlin ist erloschen. Das Vorstandsmitglied Otto Lubowski wohnt jetzt in Berlin.

Kunstgewerbe.

Bayerischer Kunstgewerbeverein. Der Bayerische Kunstgewerbeverein bereitete im Saale des Kunstgewerbehauses zu München dem Prinzregenten eine Huldigung mit einer Feier, zu der sich mit den Herren der Vorstandschaft zahlreiche Herren und Damen des Vereins eingefunden hatten. Das Adagio aus einem Quartett von Mozart, gespielt von Mitgliedern des Tonkünstlerorchesters, leitete die Feier ein. Dann sprach in schwungvollen, von ihm gedichteten Versen, die segensreiche Regierung des Prinzregenten und seine fördernde Kunstliebe feiernd, Joseph Ritter von Schmädel den Weihespruch für die Enthüllung eines kunstvoll gemalten Glasfensters, das, über dem 1901 zum 80. Geburtstag des Regenten gewidmeten, in das große Mittelfenster des Saales eingefügt, in einer in den Farben gelb und weiß gemalten Komposition von Löwen, Putten und dekorativen Säulen und Guirlanden die Widmungsschrift enthält: „Seinem erhabenen Protektor Prinzregenten Luitpold von Bayern zur Feier des 90. Geburtstags und des 25. Regierungsjubiläums gewidmet vom Bayerischen Kunstgewerbeverein." Darunter die Daten 1821 12. März — 1886 10. Juni 1911. Entwurf und Ausführung stammen von Professor Lohr. Der Gesang der Königshymne schloß den einfachen, stimmungsvollen Huldigungsakt.

Ausstellungen.

Gewerbeausstellung in Suhl. Eine Gewerbeausstellung beabsichtigt der Gewerbeverein für 1914 in Suhl zu veranstalten. Mit den Vorarbeiten soll möglichst bald begonnen werden. Man denkt sich dieselbe als eine Ausstellung des Henneberger Landes, welche Erzeugnisse der Maschinen-, Gewehr-, Kurzwaren-, Fahrrad-, Porzellan-Industrie usw. einschließen soll.

Verschiedenes.

Technisches Museum für Industrie und Gewerbe in Wien. Das Museum veröffentlicht soeben einen künstlerisch ausgestatteten Aufruf, dem wir entnehmen, daß das sechzigjährige Regierungsjubiläum Seiner Majestät des Kaisers Franz Josef I. der österreichischen Industrie den Anlaß bot, unter Mitwirkung des Staates und der Stadt Wien dieses neue Museum zu errichten. Das eine Fläche von 20 000 qm bedeckende Museumsgebäude, dessen Grundsteinlegung am 20. Juni 1909 erfolgte, wird sich nun bald gegenüber dem Schlosse Schönbrunn als ein dauerndes Denkmal des Monarchen erheben. Das Technische Museum soll die Entwicklung der industriellen und gewerblichen Arbeit und die Großtaten der Technik in geschichtlicher Reihenfolge aufzeigen, es will aber auch den technischen Leistungen unserer Zeit gerecht werden und durch periodische Fachausstellungen die Fortschritte auf diesem Gebiete fördern. Kein schweigendes Museum soll erstehen, sondern eine lebende, der Allgemeinheit gewidmete Bildungsstätte, die die wissenschaftlichen Voraussetzungen und die wirtschaftlichen Ziele der Technik laut verkündet. Ein ansehnlicher Sammlungsbestand ist bereits gesichert, denn die Einverleibung umfangreicher und wertvoller staatlicher Sammlungen, die bisher zerstreut angeordnet waren, steht unmittelbar bevor. Noch fehlen aber viele Glieder in der Kette der technischen Entwicklung, deshalb ergeht an die Vertreter der technischen Wissenschaft, der Industrie und des Gewerbes der Ruf, an dem großen Werke mitzuarbeiten und ihm bei der Beschaffung und Auswahl der Museumsobjekte ihre Unterstützung angedeihen zu lassen. Alle Gegenstände, die die technische Arbeit in ihren Voraussetzungen, an ihren Mitteln und durch ihre Wirkungen zu verstehen lehren, sind als Sachspenden geeignet; hauptsächlich also: Werkzeuge, Maschinen, Apparate, Modelle, Werkstoffe, Arbeitsvorgänge, Enderzeugnisse, sowie überdies auch Pläne, Zeichnungen, Bücher, Abhandlungen, Bildnisse und Handschriften. Zur vorläufigen Aufbewahrung und Sichtung der einlangenden Sachspenden hat die Staatsverwaltung geräumige Hallen in der Rotunde im k. k. Prater bereitgestellt. Die Namen der Spender werden durch Aufschriften an ihren Widmungen und durch ein Gedenkbuch festgehalten. — Nähere Aufschlüsse erteilt die Geschäftsstelle des Technischen Museums, Wien I, Ebendorferstr. 6.

Deutscher Versicherungs-Schutzverband E. V. Die 10. Hauptversammlung fand am 19. Juni in Berlin statt. Aus dem gedruckt vorliegenden Geschäftsbericht ist zu erwähnen, daß der Verband in das Jahr 1911 mit 202 Einzelmitgliedern der keramischen Industrie und 10 Vereinen der Baustoffindustrie als Mitgliedern eintrat. Insgesamt zählte der Verband Anfang 1911 als Mitglieder 3819 Einzelmitglieder und 185 Vereine. Der Verband steht im Begriff, mit der Deutschen Reform-Versicherungsbank A.-G. (Berlin) zugunsten seiner Mitglieder einen Begünstigungsvertrag abzuschließen. Der Mindestbeitrag für Einzelmitglieder, die das Recht auf Durchführung ihrer Brandschadenregulierung beanspruchen, wurde von 10 M auf 15 M jährlich erhöht. Eine weitere Satzungsänderung bestimmt, daß derjenige, welcher erst nach Eintritt eines Schadensereignisses Mitglied wird und den Verband deshalb in Anspruch nimmt, die Mitgliedschaft auf 5 Jahre zu erwerben und außerdem einen vollen Jahresbeitrag nachzuzahlen hat. Die Wiederkehr des 10jährigen Gründungstages des Schutzverbandes gab dem Geschäftsführer, Herrn Dr. Prange, Veranlassung zu einem Vortrage über „10 Jahre Versicherungsschutz". In seinen Ausführungen gab Redner einen Abriß über die Geschichte des Schutzverbandes und über die Tätigkeit, die der Verband im Laufe dieser 10 Jahre ausgeübt hat. Als schöner Erfolg ist die Gründung der Deutschen Reform-Versicherungsbank A.-G. (Berlin) anzusehen. Aus dem Vortrage sei noch hervorgehoben, daß der Verband dabei ist, die Erstattung von Gebäudetaxen und Taxen maschineller Anlagen durch gruppenweise Bearbeitung der Bezirke zu verbilligen. Einige Begünstigungsverträge, die der Schutzverband für seine Mitglieder abgeschlossen hat, werden demnächst öffentlich bekannt gegeben. Der 10jährige Gründungstag des Schutzverbandes wurde durch ein Festessen im Kaiserhof und ein darauffolgendes Zusammensein im Zoologischen Garten gefeiert.

Deutsche Reform-Versicherungsbank A.-G., Berlin. Die Gesellschaft, die im abgelaufenen Jahre unter Mitwirkung des Deutschen Versicherungsschutzverbandes mit einer direkten Spitze gegen das Feuerversicherungskartell gegründet wurde, legt ihren ersten Geschäftsbericht vor, der aber nur die Zeit vom 22. Oktober 1910 bis zum 31. Dezember 1910 umfaßt. Die Zeit von der Gründung bis zur Annahme des Geschäftsbetriebes wurde hauptsächlich mit den Vorarbeiten für dessen Einrichtung ausgefüllt. Es waren insbesondere die Verhandlungen wegen Beschaffung von Rückversicherungsverbindungen zu führen bezw. zum Abschluß zu bringen. Am 31. Dezember 1910 — nach neunwöchiger Tätigkeit — belief sich die Gesamtversicherungssumme auf 17 167 515 M und die Gesamtpämieneinnahme auf 63 112 M. Die Gesellschaft hatte 2 Schäden, je 1 in der Feuerversicherung und in der Einbruchdiebstahlversicherung, mit einer Gesamtentschädigung vom 112,10 M. Die Kapitalsanlagen bestanden Ende 1910 aus 451 520 M mündelsicheren Wertpapieren, 525 000 M Hypotheken, ferner verfügte die Gesellschaft über ein Bankguthaben von 575 402 M. Die Einnahmen aus Kapital- und Bankzinsen betrugen 42 837 M. Die Verwaltungskosten stellten sich auf 57 211 M. Von dem 500 000 M betragenden Organisationsfonds wurden 184 092 M für Gründungskosten usw. verwandt. Der Organisationsfonds enthielt am Jahresschluß noch 315 907 M, die auf neue Rechnung vorgetragen wurden. — Die Reformversicherungsbank, an deren Gründung eine Reihe hervorragender wirtschaftlicher und industrieller Persönlichkeiten sich beteiligt hat, beabsichtigt insbesondere die Versicherung industrieller Risiken.

Amtliche Veröffentlichung neuer Handelsverträge. Anläßlich des Abschlusses des neuen deutsch-schwedischen Handelsvertrages hat der Handelsvertragsverein dem Reichskanzler in einer Eingabe verschiedene Anregungen unterbreitet. Der Verein erachtet es als unzureichend, daß sich die amtliche Veröffentlichung eines neuen Handelsvertrages stets nur beschränkt auf den Wortlaut des Vertragstextes und der Vertragsarife unter Hinzufügung einer mehr oder weniger ausführlichen offiziellen Begründung. Er schreibt:

„Wenn man sich über die wirtschaftliche Bedeutung des Vertrages im ganzen oder über bestimmte Einzelheiten ein Urteil bilden will, so ist es unerläßlich, daß sowohl der neue Vertragstext mit dem Wortlaut des bisher geltenden Vertrages, wie die Zollsätze des neuen Vertragstarifes mit den bisher geltenden Vertragszöllen und außerdem mit den (bei Nichtabschluß des Vertrages zur Anwendung kommenden) Generaltarifsätzen beider Länder verglichen werden. Dabei müßten die durch den Vertrag vereinbarten Zusätze oder Änderungen im Wortlaut des Tarifschemas besonders hervorgehoben werden, weiter die durch den Vertrag eingetretenen Zollermäßigungen von bloßen Zollbindungen, sowie die durch den Vertrag neu gemachten Konzessionen von solchen unterschieden werden, die dem Vertragsstaat ohnehin kraft Meistbegünstigung zufallen, endlich die Vertragspositionen der beiden Zolltarife mit den entsprechenden Ziffern der Außenhandelsstatistik verglichen werden. Dann erst würde eine sachgemäße Beurteilung des Vertragsentwurfs möglich sein. Dieses Material haben die amtlichen Stellen geordnet und übersichtlich in Händen. Es wäre daher nur eine geringe Mehrbelastung für sie, es bei der Veröffentlichung des Vertrages in angemessener Weise zu verwerten, wie das bereits in gewissem, aber unzureichendem Umfange geschieht."

Einsendung von Katalogen an die Kaiserlichen Generalkonsulate. Buenos Aires. Die dort eingehenden Kataloge werden für Interessenten zur Einsicht ausgelegt. Kataloge erfüllen meist nur dann ihren Zweck, wenn sie in spanischer, sonst französischer Sprache abgefaßt sind.

Rio de Janeiro. Für Brasilien bestimmte Kataloge, Preislisten und sonstige Drucksachen sollen portugiesisch abgefaßt sein. Deutsche Kataloge sind in Nord- und Mittelbrasilien fast zwecklos, französische oder gar englische haben nur beschränkten Wert. Die Übersendung spanischer Drucksachen faßt der Brasilianer angeblich leicht als eine Zurücksetzung dem spanischen Südamerika gegenüber auf. Kataloge sollen stets Preise, Bedingungen usw. enthalten. Es empfiehlt sich, dieselben, namentlich auch für die Sammlung des Handelssachverständigen, dorthin einzureichen, damit sie sich meldenden brasilianischen Interessenten vorgelegt werden können.

Kapstadt. Seitens der in den Räumen des Kaiserlichen Generalkonsulats in Kapstadt errichteten Handelsauskunftstelle werden sämtliche von deutschen Firmen eingehenden Kataloge, Zeitschriften usw. sowie die zur Verfügung stehenden deutschen Adreßbücher ausgelegt und den Interessenten an der Hand eines in einem deutschen und englischen Exemplar vorhandenen Firmenregisters, in dem die in den Katalogen usw. deutscher Firmen erwähnten Waren in alphabetischer Reihenfolge und daneben Vermerke über liefernde Firmen und ihre Kataloge enthalten sind, zur Verfügung gestellt. Da die englischen Firmen in Südamerika nur selten Angestellte haben, die des Deutschen mächtig sind, so kommen in erster Linie in englischer Sprache abgefaßte Kataloge usw. in Betracht, deren Einsendung an das Kaiserliche Generalkonsulat in Kapstadt den deutschen Interessenten anheimgestellt wird. Die Verteilung von Katalogen und Warenproben lehnt die Handelsauskunftsstelle ab.

Chicago. Für den Dienstgebrauch des Handelssachverständigen beim Kaiserlichen Konsulat in Chicago ist die Übersendung von Einzelkatalogen deutscher Exportfirmen an das genannte Konsulat erwünscht. Es werden Kataloge, und zwar je einer in deutscher und in englischer Sprache, für folgende Industriezweige gebraucht: Textil- und Posamentierwaren, Glas- und Porzellanwaren, Spirituosen und Weine, Handschuhleder, Putzwaren, Chemikalien und Drogen, Musikinstrumente, Spielwaren, Schneidewaren (Messer und Scheren), Wand- und Taschenuhren.

Zollbeschwerdeverfahren in der Schweiz. Der Instanzenweg für Zollbeschwerden ist durch Bundesratsbeschluß vom 16. Mai d. J. in Abänderung des § 169 der Vollziehungsverordnung zum Zollgesetz folgendermaßen geordnet worden: Gegen Entscheidungen der Gebietsdirektion kann bei der Oberzolldirektion, gegen Entscheidungen der letzteren beim Zolldepartement und gegen Entscheidungen des Zolldepartements in letzter Instanz beim Bundesrat Beschwerde erhoben werden. Die Entscheidungen des Bundesrats sind endgültig (Art. 36 des Zollgesetzes). Berufungen gegen Entscheidungen unterer Stellen sind den Berufungsinstanzen innerhalb einer Frist von zwanzig Tagen von der Mitteilung der anzufechtenden Verfügung an einzureichen, widrigenfalls diese in Rechtskraft erwächst. Der Beschluß ist am 1. Juni d. J. in Kraft getreten.

Abänderung des Zollgesetzes in Japan. Das zurzeit gültige Zollgesetz ist durch ein Gesetz vom 28. März d. J. geändert worden. Von besonderer Wichtigkeit ist die Bestimmung, wonach solche Waren, die in zollfreien Niederlagen lagern, nach Maßgabe des am Tage der Abmeldung geltenden Zolltarifs zu verzollen sind. Nach dieser Bestimmung, die mit Rücksicht auf das bevorstehende Inkrafttreten des neuen japanischen Zolltarifs besondere Beachtung verdient, sind also Waren, die zwar vor dem 17. Juli d. J. in die zollfreien Niederlagen eingebracht sind, aber erst nach dem 16. Juli deklariert und abgenommen werden, nach den Sätzen des neuen Tarifs zu verzollen. Beachtenswert ist ferner, daß die Frist für die Einlegung von Beschwerden gegen Entscheidungen der Zollbeamten verdoppelt worden ist. Künftig wird die Frist, die bisher nur 10 Tage währte, 20 Tage dauern. (Nach einem Bericht des Kaiserlichen Generalkonsulats in Yokohama.)

Angaben für Zollanmeldungen auf den Philippinen. Nach einer Verordnung des Zollamts in Manila sollen in Zukunft, um der Zollverwaltung vollständigere und genauere Nachweise über den Handel der Philippinen zu verschaffen, von Einführern und Ausführern auf ihren Zollanmeldungen Angaben über Gewicht, Zahl oder sonstiges Maß der Waren und Inhalt der Packstücke für jeden in der Anmeldung erscheinenden Warenposten verlangt werden. Ein Verzeichnis der Waren mit Bezeichnung der dafür verlangten Angaben ist vom Zollamt aufgestellt worden.

Ältere Postnachnahmeformulare. Die Frist für den Aufbrauch der von der Privatindustrie hergestellten älteren Nachnahmekarten und Nachnahmepaketadressen läuft mit Ende Juni d. J. ab. Vom 1. Juli ab dürfen deshalb derartige Formulare mit angeklebter Zahlkarte oder mit einem daran befestigten losen Postanweisungsformular nicht mehr benutzt werden.

Hochschule für Arbeiter. In Charleroi, der Hauptstadt der Provinz Hennegau, wurde Zeitungsmitteilungen zufolge eine Hochschule für Arbeiter errichtet, die die erste derartige Anstalt Europas sein soll. Es handelt sich um eine höhere Lehranstalt, die ausschließlich für Arbeiter und Handwerker errichtet wurde, die nach technischer Vorbildung hier den letzten Schliff bekommen sollen. Der Unterricht erstreckt sich deshalb nicht nur auf Theorie, sondern auch auf Praxis. Mit Rücksicht darauf wurden mit der Hochschule auch Fabrikanlagen verbunden, die sich namentlich auf das Gebiet des Elektrizitäts- und Maschinenbaufaches und der Eisengießerei erstrecken sollen. Die Hochschule läßt sich Betriebe dieser Art zum Muster dienen und veranstaltet von Zeit zu Zeit sogenannte Meisterkurse zur Fortbildung für ältere Handwerker und Arbeiter. Es handelt sich demnach trotz des hochtönenden Namens nur um eine Fachschule, wie wir solche in Deutschland schon längere Zeit besitzen.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Gestern verschied nach langem schweren Leiden

Herr Friedrich Müller,

Direktor der Porzellanfabrik E. & A. Müller A.-G., Schönwald.

Dem Verstorbenen, der von Begründung an unserer Vereinigung angehörte und unseren Mitgliedern nahe stand, wird allezeit ein ehrendes Andenken bewahrt bleiben

Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellan-Industrie G. m. b. H.

Berlin, den 22. Juni 1911.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Amt Moabit Nr. 4.

XIX. Jahrgang, Nr. 27.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

Berlin, 6. Juli 1911.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Verband Keramischer Gewerke in Deutschland.

Die Verbandsmitglieder werden dringend gebeten, **die Zählkarten zur Ermittelung der hygienischen Verhältnisse in keramischen Betrieben** für den abgelaufenen Monat an die Geschäftsstelle des Verbandes einzusenden.

Fabrikdirektor Friedrich Müller †.

Am 21. Juni schied nach langem schweren Leiden Herr Fabrikdirektor Friedrich Müller, Begründer und Vorstandsmitglied der Porzellanfabrik E. & A. Müller, A.-G. in Schönwald, im 55. Jahre aus dem Leben. Zu Schönwald in Oberfranken als Sohn des Porzellanfabrikbesitzers J. N. Müller geboren, trat er nach Absolvierung der Lateinschule Hof in das Geschäft seines Vaters ein, um sich auf kaufmännischem wie auf technischem Gebiete die Kenntnisse anzueignen, die ihn zur Leitung einer Porzellanfabrik größeren Umfanges ganz besonders befähigen sollten. Nach dem Ableben seines Vaters im Jahre 1896 übernahm er mit Hilfe seiner Brüder die Leitung des damals schon ziemlich umfangreichen Unternehmens, das im Jahre 1898 in eine Aktiengesellschaft umgewandelt wurde.

Vor mehreren Jahren schied er aus der von seinem Vater ins Leben gerufenen Porzellanfabrik aus und gründete mit Unterstützung seiner Brüder Eduard und Adolf Müller eine neue Porzellanfabrik, welche nach verhältnismäßig sehr kurzer Zeit, Dank der hervorragenden kauf- und fachmännischen Eigenschaften des Dahingeschiedenen einen guten Ruf in der Porzellanindustrie erlangte. Um das Anwachsen des schönen Unternehmens nicht zu dämmen und demselben die Möglichkeit zu geben, sich voll entfalten zu können, wurde von dem Verblichenen die Gründung einer Aktiengesellschaft angestrebt, welches Ziel sich im Jahre 1907 auch verwirklichte. Unter seiner Leitung wurde das Werk bedeutend vergrößert, der Neuzeit entsprechend eingerichtet und umfaßt heute zwei Abteilungen mit je sechs großen Brennöfen. Der Verstorbene, welcher neben bedeutenden Kenntnissen über eine rastlose Tätigkeit und eine bewundernswerte Energie verfügte, verstand es, das von ihm gegründete Unternehmen zu hoher Blüte zu bringen.

Im öffentlichen Leben ist der Verstorbene wenig hervorgetreten, da er seine Arbeitskraft einzig und allein dem von ihm gegründeten und geführten Betriebe widmete.

Sein überaus gewinnendes Wesen und sein lauterer Charakter machten den Entschlafenen allgemein beliebt, und alle, die ihn gekannt haben, werden ihm ein ehrendes Andenken bewahren.

Prüfung der Segerkegel.

In der diesjährigen Hauptversammlung des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Produkte E. V. erstattete Herr Dr. Hoffmann von der Physikalisch-technischen Reichsanstalt den folgenden Bericht über die Beendigung der im Auftrage des Vereins unternommenen Arbeiten zur Bestimmung der Erweichungstemperaturen der Segerkegel.

Bereits im vorigen Jahre konnte ich Ihnen berichten, daß die Reichsanstalt einige Beobachtungen in der Königlichen Porzellanmanufaktur angestellt hatte, um das Verhalten der Segerkegel in keramischen Öfen zu studieren. Ich erwähnte damals, daß sich zwischen den Erweichungstemperaturen in jenen Öfen und denen in den elektrischen Öfen der Reichsanstalt erhebliche Differenzen gezeigt hatten, indessen glaubte ich, bestimmte Zahlen hierfür — es handelte sich um rund 100 Grad — nicht angeben zu sollen, ehe nicht mehr Versuche, insbesondere auch an anderen Öfen, vorlagen. Durch das freundliche Entgegenkommen Ihres Vorsitzenden, des Herrn Generaldirektors Wiegand, ist es nun der Reichsanstalt ermöglicht worden, diese Versuche in dem Bendorfer Werk der Rheinischen Chamotte- und Dinas-Werke fortzuführen und so ein reichhaltigeres Material über das Verhalten der Kegel in den Öfen der Praxis zu gewinnen. Auf die Ergebnisse dieser und der älteren Beobachtungen möchte ich zunächst Ihr Augenmerk lenken.

Meine Herren! Von allem Anfang wurde bei der Untersuchung der Segerkegel mit dem Vorhandensein eines Einflusses der Heizgeschwindigkeit, der Beschaffenheit der Atmosphäre usw. auf die Erweichungstemperaturen der Kegel gerechnet. Indessen schien es zweckmäßig, zunächst alle die komplizierten Einflüsse, die sich in den Öfen der Praxis geltend machen, nach Möglichkeit aus-

zuschalten und lediglich d i e Bedingungen festzustellen, unter denen die Temperaturen, bei denen die Kegel niedergehen, eindeutig bestimmt sind. Es zeigte sich, daß in dem Iridiumofen mit Stickstoffspülung sich diese Bedingungen gut erfüllen ließen, so daß sich in ihm für die Erweichungstemperaturen bestimmte und reproduzierbare Werte ergaben. Diese Temperaturen sind für die Kegel Nr. 4 bis 35 gemessen und mit einer Genauigkeit von 5—10° mitgeteilt worden.*)

Die Frage, ob die so in dem Laboratoriumsofen gefundenen Temperaturen mit den beim Gebrauche in keramischen Öfen herrschenden Temperaturen übereinstimmten, wurde dabei zunächst absichtlich nicht berührt. Für eine etwa in Aussicht genommene Kontrolle und Prüfung von Segerkegeln schien es vielmehr ausreichend, ihr Niedergehen unter den bestimmten Verhältnissen des elektrischen Ofens zu beobachten, wobei allerdings vorausgesetzt war, daß Unterschiede, die sich dort nicht bemerkbar machten, auch im praktischen Gebrauche nicht erheblich sein würden. Für die Beurteilung der wirklichen Ofentemperaturen mußten jedoch auch die neuen, von der Reichsanstalt angegebenen Zahlen als nicht ausreichend angesehen werden. Es wurde deshalb auch von dieser Stelle aus gegen eine Veränderung der bisher angenommenen „geschätzten" Temperaturen, wie sie in den neueren Prospekten, die den Abnehmern mitgeteilt wurden, vorgenommen war, Einspruch erhoben. Die jetzt vorliegenden Beobachtungen zeigen, wie berechtigt dieser Einspruch war.

Die ersten orientierenden Beobachtungen an technischen Öfen sind von der Reichsanstalt bereits im Jahre 1906 in den Oestschen Schamotte-Werken in Wittenberg angestellt worden. Schon hier zeigte sich, daß der Kegel Nr. 14, der in dem Laboratoriumsofen sehr konstant bei 1410° C niederging, schon bei einer sehr erheblich tieferen Temperatur umneigte. Die Versuche wurden dann im Februar 1910 in der Kgl. Porzellan-Manufaktur fortgesetzt, und zwar in der Weise, daß an zwei verschiedenen Öfen eine Anzahl von Kegeln von Nr. 7—14 niedergeschmolzen wurde. Die Temperaturen wurden sowohl thermoelektrisch mit dem Platin-Platinrhodium-Elemente und Registrierpyrometer wie auch optisch mit dem Holborn-Kurlbaum-Pyrometer gemessen. Um keinen Bedenken wegen der „Schwärze" des Ofeninnern ausgesetzt zu sein, wurde das Rohr eines schwarzen Körpers so angeordnet, daß man durch ein besonderes Schauloch und durch die vordere Öffnung des Rohres hindurch die mittlere Scheidewand seines Hohlraumes anvisieren konnte. Leider mußte, um eine Abkühlung des Ofens durch angesaugte kalte Luft zu verhindern, das Schauloch durch eine Glasplatte auch während der Beobachtungen verschlossen bleiben; indessen konnte deren Absorption nachträglich bestimmt und in Rechnung gesetzt werden. In der Tat ergaben Thermoelement und optisches Pyrometer gut übereinstimmende Werte, so daß an ihrer Richtigkeit nicht zu zweifeln ist. Für die Segerkegel fanden sich jedoch wiederum Werte, die ganz erheblich niedriger waren als die bisher angenommenen und auch als die von der Reichsanstalt gemessenen. Und zwar betrugen die Unterschiede für Kegel Nr. 7—8: etwa 110°, für Kegel Nr. 13: 80° und für Kegel Nr. 14: 40°. Dabei war noch das Eine besonders auffällig, daß vom Niedergehen des Kegels Nr. 13 an die Temperatur des Thermoelementes um etwa 60° ansteigen mußte, ehe der Kegel Nr. 14 niederging, während doch für die Temperaturdifferenz zwischen den beiden Kegeln in Übereinstimmung mit den Messungen der Reichsanstalt 20° angenommen wurde.

Nach diesen Ergebnissen mußte es wünschenswert erscheinen, festzustellen, 1. ob in anderen Öfen für die hier beobachteten Kegel dieselben Temperaturen und 2. ob für andere Kegel ähnlich niedrige Werte gefunden würden. Es wurden deshalb in Bendorf Kegel von Nr. 2 bis 17 gemessen, so daß z. T. dieselben Kegel noch einmal bestimmt und andererseits sowohl höhere wie niedere hinzugenommen wurden.

Die Messungen fanden an einem Dinasofen und an einem Schamotte-Rundofen statt. Wie in der Porzellan-Manufaktur wurde auch hier neben den Segerkegeln das Rohr eines schwarzen Körpers und die Lötstelle eines durch ein glasiertes Rohr aus Marquardtscher Masse geschützten Thermoelementes angeordnet. Im Dinasofen wurde eine zweite Serie von Kegeln zugleich mit einem zweiten Thermoelement beobachtet. Auf diese Weise konnte auch ein Urteil über die Temperaturverteilung im Ofen gewonnen werden. Zur weiteren Kontrolle wurde die optische Beobachtung auch noch in folgender Weise angestellt: Ein 160 cm langes Rohr aus Marquardtscher Masse von etwa 40 mm lichter Weite, das an einem Ende halbkugelförmig geschlossen und im Innern geschwärzt war, wurde so eingelegt, daß sein Boden neben die mittlere Scheidewand des schwarzen Körpers zu liegen kam. Mit diesem Rohr sollte einmal die Möglichkeit gegeben sein, auch dann optisch zu beobachten, wenn das Feuer infolge von Rauchentwicklung undurchsichtig ist, und ferner sollte festgestellt werden, ob bei klarem Feuer die direkten Beobachtungen richtig sind, oder ob auch dann noch eine Beeinflussung der aus dem Hohlraume austretenden Strahlung etwa durch Absorption oder Emission der glühenden Gasschicht stattfindet. Es zeigte sich, daß ein solcher Einfluß der Gase nicht vorhanden ist, so daß die optischen Beobachtungen in diesen Öfen einen recht hohen Grad von Zuverlässigkeit haben, zumal die Glut im Innern recht gleichmäßig zu sein pflegt, und bei der großen erhitzten Masse auch die Öffnung des Schauloches, wenigstens während der Messung, nicht verschlossen zu sein braucht.

Das Ergebnis der Messungen läßt sich dahin aussprechen, daß sich auch hier dieselben niedrigen Temperaturen wie in den anderen technischen Öfen bei allen Kegeln zeigten. Bei den Kegeln Nr. 8, 9, 10, bei denen schon Messungen in der Porzellan-Manufaktur vorlagen, zeigte sich sogar eine recht bemerkenswerte Übereinstimmung. Für die höheren Kegel Nr. 16 und 17 wurden wieder ähnlich wie für Nr. 13 und 14 geringere Differenzen gefunden.

Nr.	I	II	III	IV	V	VI	VII
	Gesch. Temp. Alte Prospekte	Beob. Temperatur im elektr. Ofen der Reichsanstalt	Beob. Temperatur in d. keram. Öfen: der Porz. Manufakt.	Beob. Temperatur in d. keram. Öfen: d. Rheinisch. Chamotte-u. Dinaswerke	Mittel aus III u IV	Differenz V—I	Differenz V—II
2	1170°	—	—	1125°	1125°	—45°	—
3	1190°	—	—	1145°	1145°	—45°	—
4	1210°	1225°	—	1160°	1160°	—50°	—65
5	1230°	1225°	—	unter 1200°	—	—	—
6	1250°	1260°	—		—	—	—
7	1270°	1285°	1180°		1180°	—90°	—105°
8	1290°	1305°	1190°	1210°	1200°	—90°	—105°
9	1310°	1335°	1225°	1220°	1225°	—85°	—110°
10	1330°	1345°	1225°	1240°	1235°	—95°	—110°
13	1390°	1395°	1315°	—	1315°	—75°	—80°
14	1410°	1415°	1375°	—	1375°	—35°	—40°
16	1450°	1460°	—	1395°	1395°	—55°	—65°
17	1470°	1480°	—	1400°	1400°	—70°	—80°

Man wird also annehmen müssen, daß dieses vorzeitige Niederschmelzen der Kegel in den keramischen Öfen die Regel ist und daß sich deshalb die in der Reichsanstalt ermittelten Erweichungstemperaturen nicht ohne weiteres auf die Öfen der Praxis übertragen lassen.

Fragt man nach der Ursache für diese Abweichungen, so wird man in erster Reihe an die Einwirkung der großen Erhitzungsdauer, insbesondere in der Nähe des Erweichungspunktes, auf die Kegelmasse zu denken haben. Daß ein solcher Einfluß vorhanden ist, ist zweifellos, indessen ist er wohl bisher nicht für so groß gehalten worden. Eine andere Ursache kann in chemischer Einwirkung der Ofengase, des Flugstaubes usw. zu suchen sein. Nach dieser Richtung hin verdient eine Beobachtung hervorgehoben zu werden: Alle aus einem Ofen geholten Gegenstände waren an der nach oben gekehrten Seite mit einer braunen Kruste überzogen, die etwas geschmolzen erschien; auch die Segerkegel zeigten eine starke braune Glasur, während sie in dem elektrischen Ofen klarweiß oder gelblich und nur ganz schwach glasiert erschienen. Es mußte also in den Öfen Staub vorhanden sein, der sich auf der Oberfläche niederschlug und dort Schmelzerscheinungen hervorrief. Da jedoch der Kern der Kegel unversehrt geblieben war, und in anderen Öfen ähnliche Niederschläge nicht beobachtet wurden, so ist es fraglich, ob sie für die Erniedrigung der Erweichungstemperaturen verantwortlich zu machen sind.

Die Sonderung dieser Fragen, die für den Keramiker gewiß von hohem Interesse ist, konnte jedoch von der Reichsanstalt nicht vorgenommen werden und wird überhaupt in ihrem ganzen Umfange als außerhalb der Aufgabe der Reichsanstalt liegend betrachtet werden müssen. Selbst die Frage nach der Einwirkung der Erhitzungsdauer kann im Laboratorium kaum in der Weise untersucht werden, daß die Verhältnisse der Praxis auch nur angenähert erreicht werden, da Erhitzungsdauern von 60 bis 90 Stunden bei den elektrischen Öfen kaum in Frage kommen können. Man wird sich deshalb an dieser Stelle noch einmal das Ziel der ganzen Un-

*) Dr. Rothe. Bericht über die Erweichungstemperaturen und die Prüfung von Segerkegeln. Keramische Rundschau 1907, Nr. 34, S. 823. Dr. Hoffmann, Prüfung der Segerkegel. Keramische Rundschau 1909, Nr. 50, S. 623.

tersuchung vor Augen stellen müssen. Zu dem Zwecke sei es mir gestattet, einen kurzen Rückblick auf das Erreichte zu werfen:

Die Bestimmung der Erweichungstemperaturen ist in einer doppelten Absicht unternommen worden:

1. sollten die Temperaturen unter bestimmten, besonders günstigen und reproduzierbaren Umständen festgelegt und es sollte dadurch die Möglichkeit gegeben werden, jederzeit einen Kegel auf seinen Erweichungspunkt nachprüfen zu können;

2. sollte aus den einmal festgelegten Erweichungstemperaturen mit Hilfe der Segerkegel die Temperatur des keramischen Ofens bestimmt werden können.

Die erste Aufgabe ist durch die Arbeit der Reichsanstalt für die Kegel Nr. 4 bis 35 erledigt. Es hat sich dabei ergeben, daß die Kegel unter den Erhitzungsbedingungen im Iridiumofen im allgemeinen recht übereinstimmende Erweichungstemperaturen haben und daß die Abstände zwischen den einzelnen Kegeln bis auf einige bereits beseitigte Unregelmäßigkeiten im allgemeinen allen Anforderungen genügen. Die Reichsanstalt ist zugleich durch diese Arbeit in den Stand gesetzt, Bestimmungen von Feuerfestigkeiten eines Materials auszuführen, insbesondere auch Segerkegel auf ihren Erweichungspunkt zu untersuchen.

Die zweite Aufgabe wird wohl allgemein der Technik als besonders wünschenswertes Ziel, vielleicht als das Hauptziel dieser Arbeit erschienen sein. Aus den Zahlen, die ich Ihnen soeben mitteilen konnte, geht jedoch, sollte ich meinen, zur Genüge hervor, daß die Bestimmung der Temperatur eines keramischen Ofens mit Hilfe eines Segerkegels zu irgendwie brauchbaren Resultaten nicht führt. Wenn in zwei Öfen, die freilich extreme Verhältnisse darstellen, Untreschiede in der Erweichungstemperatur von über 100° auftreten können, während in einem Ofen unter gleichbleibenden Bedingungen Übereinstimmung innerhalb von 10° erzielt werden kann, so wird man auf eine allgemein gültige Temperaturangabe der Segerkegel verzichten müssen. Wer aus irgend welchen Gründen eine Angabe der Temperatur seines Ofens zu haben wünscht, wird sich mit Vorteil eines Pyrometers bedienen, das sie, wie ich mich überzeugt habe, mit aller wünschenswerten Genauigkeit zu messen erlaubt. In den weitaus meisten Fällen, in denen es sich nur um eine Kontrolle des Brennvorganges handelt, wird jedoch der Segerkegel, der sich im praktischen Gebrauche aufs beste bewährt hat, auch ohne Temperaturangabe seinen Dienst erfüllen.

Porzellan-Isolatoren.

Von Zivilingenieur Wilhelm Beck.

(Schluß.)

Bild 1—3 zeigen die normalen Typen der Delta-Glocken (Maßstab 1 : 4) der Porzellanfabrik Hermsdorf; ihre eigenartige Form verdankt die Delta-Glocke in erster Linie der Bekämpfung der Randentladungen. Bei mäßigem Gewicht und nicht zu großen Abmessungen behauptet sie sich als der leistungsfähigste und rationellste Isolator für Hochspannungsfreileitungen. Dadurch, daß der

Bild 1. Bild 2.

Rand der oberen Glocke aus dem Anziehungsbereich der Stütze entfernt ist, können died ort ablaufenden Tropfen der Schwerkraft folgen und erfahren außerdem durch die besondere Gestaltung und Anordnung der Mäntel bei genügend hoher Spannung eine nach außen gerichtete Abstoßung; ihre Flugbahn kann also die Entstehung von Entladungen nicht mehr begünstigen. Hierdurch wurde erreicht, daß die gefürchteten Randentladungen erst bei weit höheren Spannungen als bei der früheren zylindrischen Form des Isolators auftraten.

Die ersten Hochspannungsisolatoren hatten nur zwei fast senkrecht abfallende Mäntel, ganz ähnlich dem Chauvin-Isolator; durch Einfügung eines weiteren Mantels wurde der Isolationswiderstand um etwa 60 v. H. erhöht. Mit der Vergrößerung der Abmessungen wuchsen jedoch die Schwierigkeiten der Herstellung; die allzu große Anhäufung des Materials veranlaßte Blasen und Risse beim Brand und als weitere Folgen Durchschläge im Betriebe. Oberhalb gewisser Betriebsspannungen, etwa von 20 000 Volt ab, macht sich dagegen die zweiteilige Ausführung des Isolators unbedingt notwendig, da nur so die geringere Scherbenstärke jedes einzelnen Teiles hinreichend fehlerfrei hergestellt und gebrannt werden kann. Die einzelnen Teile des Isolators können dabei entweder zusammengebrannt, d. h. im Ofen schon vereinigt werden, oder sie können nach erfolgtem Brande auf geeignete Weise zusammengekittet werden. Bei dreiteiligen Isolatoren wird mitunter auch eine Vereinigung beider Verfahren bevorzugt.

Bild 3. Bild 4.

Auf mechanische Festigkeit ist bei der Konstruktion der Delta-Glocke ganz besondere Sorgfalt verwandt worden. Die Belastung eines Freileitungsisolators besteht teils in senkrechtem Druck auf die Scheitelrille, teils in seitlichem Zug auf die Halsrille. Sie hängt ab von der Spannung und dem Durchmesser des Drahtes und dem zusätzlichen Winddruck; dazu kommt noch im Winter Vereisung der Drähte. Die Isolatorglocke muß daher mechanisch so fest sein, daß sie allen diesen Kräften auf lange Dauer Widerstand zu leisten vermag. Die Delta-Glocken sind so dimensioniert, daß die Druckfestigkeit in der Scheitelrille bei den kleineren Glocken mit etwa 1000 kg einsetzt und bei den großen Glocken etwa 3000 kg erreicht. Die Zugfestigkeit in der Halsrille ist in allen Fällen so groß, daß eher die Stütze krumm gezogen, als der Kopf abgesprengt wird, selbst wenn die Stütze aus bestem Werkzeugstahl besteht. Bild 4 zeigt die Belastungsprobe einer Delta-Glocke mit 4000 kg auf 60 mm starker Eisenstütze.

Bild 5.

Die von der Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co. in Selb ge-

baute Delta-Glocke zeigt ein weitausladendes flaches Dach und eine lange Hülse. Der Raum zwischen äußerstem Dachrand und unterstem Hülsenrand ist nicht unterteilt, um den Funken beim Unterschlagen keine Stützpunkte zu bieten. Bild 5 zeigt einen solchen Isolator, der unterhalb des Daches, also an einem Punkte, der selbst

Bild 6.

bei Regen trocken bleibt, mehrere Rillen zwecks Vergrößerung der Oberfläche, mithin auch des Widerstandes gegen Kriechentladungen auf dem Porzellan enthält. Dieser Typ ist für Spannungen von 3000 bis 5000 Volt durchgebildet und angewandt.

In Bild 6 und 7 sehen wir Typen des Kammerisolators der Firma Rosenthal; auch hier finden wir die charakteristischen Merk-

Bild 7.

male des Daches und der Hülse. An Stelle der Rillen treten hier senkrechte Rippen an der Unterfläche des Daches, sowie bei den größeren Typen auch an der Hülse. Der abgebildete Kammerisolator ist u. a. für die größte Kraftübertragungsanlage Europas, die mit 66 000 Volt betriebene Anlage Salto del Jucar, die Strom von Valencia nach Madrid liefert, eingebaut worden.

Bei noch höheren Spannungen empfiehlt es sich, an Stelle der Stützisolatoren Hängeisolatoren (Bild 8) zu verwenden. Diese bestehen aus einer Anzahl gleicher tellerartiger Elemente, die natürlich auch mit verschiedenartigen Rippen- und Mantelkonstruktionen versehen sein können. Die Elemente werden nun je nach der herrschenden Spannung zu 3 bis 5 oder noch mehr hintereinander geschaltet. Die Aufhängung erfolgt entweder durch Drahtschleifen, die mitunter verkettet sind (amerikanische Konstruktion) oder durch Aufhängekappe und Bolzen, die mit dem Porzellan durch Kitt verbunden werden. Zerreißversuche, die an einem derartig mit Spezialzement gekitteten Hängeisolator in der Porzellanfabrik Rosenthal vorgenommen wurden, ergaben eine Bruchfestigkeit von 5600 kg.

Jeder Isolator wird vor Verlassen der Werkstatt auf Durchschlag geprüft, indem man seinen Kopf in einen Wasserbottich taucht und in sein Inneres, das gleichfalls mit Wasser angefüllt ist, einen Metallstab einführt. Dieser ist der eine, der Bottich der andere Pol. Die Prüfspannung, die das 1½fache der Betriebsspannung betragen soll, wird in der Praxis mit Rücksicht auf etwaige Überspannungen viel höher gewählt. Bei guten Isolatoren liegt die tatsächliche Durchschlagsspannung noch wesentlich höher. So hat man Rillen-

Bild 8.

isolatoren, die für 6000 Volt Betriebsspannung verwendet werden, unter Öl bei 90 000 Volt erst zum Durchschlag gebracht, Isolatoren für 10 000 Volt erst bei 150 000 Volt; es ist also eine 15fache Sicherheit vorhanden.

Die eigentliche Grenze für Verwendung eines Isolators über eine bestimmte Spannung hinaus liegt indes in der Überschlagspannung. Von dem Leitungsdraht an der Bundrille des Isolatorkopfes schlagen die Funken über Dach, Dachrand, Luft zum unteren Hülsenrand und der Stütze. Die Spannung, bei der sich dieser Lichtbogen bildet, ist naturgemäß bei trockenen Isolatoren höher als bei Isolatoren im Regen. Alle Isolatoren werden daher im Prüffeld unter künstlichem Regen von 5 mm in der Minute unter einen Winkel von 45° auf Überschlag geprüft. Das entspricht den denkbar

ungünstigsten Wetterverhältnissen, wie sie im Laufe der letzten 80 Jahre laut Angabe der meteorologischen Warte der Schweiz kein einziges Mal in Europa erreicht worden sind. Neben den elektrischen Verhältnissen sind vielfach auch die mechanischen von maßgebender Bedeutung. Zu deren Feststellung bedient man sich einer Zugvorrichtung mit Dynamometer (Bild 4).

Selbst für die höchsten Spannungen erweist sich das Porzellan als das beste Konstruktionsmaterial für Isolatoren, dessen gute Eigenschaften unerreicht dastehen. Die großen Elektrizitätswerke, die zu ihren Fernleitungen immer höhere Spannungen wählen, stellen infolgedessen auch immer höhere Anforderungen an die Leistungsfähigkeit der Isolatoren. Als im verflossenen Jahre im Auf-

Bild 9.

trage der kanadischen Regierung bei Ontario eine mit 110 000 Volt betriebene Leitungsanlage fertiggestellt wurde, kamen Isolatoren von früher nie gekannten Abmessungen zur Anwendung. Als Mauerdurchführung wurde die in Bild 9 dargestellte Konstruktion der Porzellanfabrik Hermsdorf S.-A. gewählt. Diese Durchführung besteht in der Hauptsache aus fünf einzelnen Porzellanteilen; der eigentliche Durchführungsisolator ist ein mit isolierender Ausgußmasse zu füllender doppelkegelförmiger Hohlkörper, durch den ein langes glattes, den metallischen Leiter umgebendes Porzellanrohr geführt ist. Der Durchführungsisolator wird von vier direkt in der Mauer oder in einem eisernen Rahmen befestigten Stützisolatoren gehalten; drei dieser Stützen sind mittels Schrauben verstellbar angeordnet, so daß eine leichte Zentrierung möglich ist. Die Länge des doppelkegelförmigen Isolierkörpers beträgt 1130 mm, sein Durchmesser 400 mm, die Länge des inneren glatten Porzellanrohres ist 1600 mm. Für die Durchführung waren besonders strenge Prüfbedingungen festgesetzt: die Prüfspannung in trockenem Zustande der Isolierung betrug 300 000 Volt, bei Regen von 6 mm oder bei Tau 220 000 Volt.

Pyrometrische und bautechnische Berechnung eines zehnhäfigen Regenerativofens.

(Mitteilung aus dem Keramischen Institut des Städt. Friedrichs-Polytechnikums zu Cöthen.)

Von Jos. Miskovsky.

(Fortsetzung.)

Bis jetzt haben wir die Zusammensetzung der Gase, die Menge der Verbrennungsprodukte und die erforderliche Menge der Sekundärluft festgestellt. Die Temperaturen an den verschiedenen Stellen des Ofens sollen an Hand der Zahlen, welche Toldt bei seinen Versuchen gefunden hat, berechnet werden. Dann lassen sich die Volumina von Gas, Luft und Verbrennungsprodukten an den wichtigsten Punkten des Ofens berechnen und mit Zuhilfenahme der Geschwindigkeiten und Aufenthaltszeiten die Querschnitte feststellen.

Die Temperaturen in den verschiedenen Teilen des Ofens nach Toldt und nach meinen Messungen betragen:

1. Aus dem Generator ausströmende Gase am Generator gemessen 200° C
2. Aus der Kondensationsanlage ausströmende Gase beim Eintritt in die Umsteuerungsvorrichtungen 80° C
3. Temperatur der Gase beim Eintritt in den Regenerator 400° C
4. Temperatur der Luft beim Eintritt in die Umsteuerung 30° C
5. Temperatur der Luft beim Eintritt in den Regenerator 270° C
6. Temperatur der Gase beim Austritt aus dem Regenerator 850° C
7. Mittlere Temperatur der Gase im Regenerator 625° C
8. Temperatur der Luft beim Austritt aus dem Regenerator 950° C
9. Mittlere Temperatur der Luft im Regenerator 610° C
10. Temperatur der Verbrennungsgase im Herdraume 1600° C
11. Temperatur der Verbrennungsgase beim Eintritt in die Regeneratoren 1600° C
12. Temperatur der Verbrennungsgase beim Austritt aus dem Regenerator 400° C
13. Temperatur der Verbrennungsgase am Fuße der Esse 300° C

(Alle diese Temperaturen sind mit Rücksicht auf die beste Wärmeausnutzung und dementsprechend für die niedrige Essengastemperatur von 200° C festgelegt.)

Die Geschwindigkeiten der auf die Temperatur des Ofenteiles umgerechneten Volumina von Gas und Luft sind folgende:

1. Geschwindigkeit des Generatorgases am Generator beim Eintritt in den Leitungskanal 1,00 m/sec.
2. Geschw. des Generatorgases vor und hinter der Umsteuerung 1,5 m/sec.
3. Geschw. von Gas und Luft in den Umsteuerungsvorrichtungen 3,5 m/sec.
4. Geschw. des Generatorgases beim Eintritt in den Regenerator 3,0 m/sec.
5. Geschw. (durchschnittl.) des Generatorgases im Regenerator höchstens 1,0 m/sec.
6. Geschw. des Generatorgases im Regeneratorgitterwerk 2,00 m/sec.
7. Geschw. des Generatorgases im oberen Teile des Regenerators 0,5 m/sec.
8. Geschwindigkeit des Generatorgases in den Ausströmschlitzen zum Herdraume 8,0 m/sec.
9. Geschw. der Luft hinter der Umsteuerung 1,5 m/sec.
10. Geschw. der Luft vor dem Regenerator 3,0 m/sec.
11. Geschw. der Luft im Regenerator (durchschnittl.) 1,0 m/sec.
12. Geschw. der Luft im Regeneratorgitterwerk (höchstens 2,0 m/sec.
13. Geschw. der Luft im oberen Teile des Regenerators 0,5 m/sec.
14. Geschw. der Luft in den Ausströmschlitzen zum Herdraum 8,0 m/sec.
15. Geschw. der Verbrennungsgase im Herdraume 2,0 m/sec.

Aufenthaltszeiten:

Gas im Regenerator wenigstens	4 Sekunden
Gas im Gitterwerk wenigstens	3 „
Luft im Gitterwerk wenigstens	3 „
Luft im Luftregenerator wenigstens	5 „
Verbrennungsgas im Herdraume wenigstens	2 „

Die Gas- und Luftvolumina sollen jetzt auf die Sekunde berechnet werden. Für die Minute wurde festgestellt:

14,13 cbm Gas vor der Kondensation oder in 1 Sec. = 0,234 cbm Gas
12,21 cbm Gas nach der Kondensation oder 1 Sec. = 0,203 cbm Gas
24,47 cbm Verbrennungsprodukte oder in 1 Sec. = 0,407 cbm Gas
19,60 cbm Sekundärluftmenge oder in 1 Sec. = 0,326 cbm Luft.

Diese Volumina erhöhen sich an den verschiedenen Teilen des Ofens unter dem Einflusse der bereits angegebenen Temperaturen. Der Ausdehnungskoeffizient für Luft und permanente Gase ist annähernd konstant und beträgt 0,003665.

Das Volumen der Gase ändert sich unter dem Einfluß der erhöhten Temperatur nach der bekannten Formel $V_1 = V_0 (1 + \alpha t)$.

Da beim Austritt aus dem Generator eine Temperatur von 200° vorausgesetzt wurde, ist

$$V_1 = 0{,}234 (1 + 0{,}003665 \cdot 200) = 0{,}406 \text{ cbm.}$$

Die anderen Zahlen wurden in derselben Weise ausgerechnet:

1.	Beim Austritt aus dem Generator	0,406	cbm/sec.
2.	„ Eintritt in die Umsteuerung	0,263	„
3.	„ „ „ den Regenerator (Gas)	0,501	„
4.	„ der Umsteuerung (Luft)	0,369	„
5.	„ Eintritt in den Regenerator (Luft)	0,648	„
6.	„ Austritt aus dem Regenerator (Gas)	0,835	„
7.	Gas im Regenerator	0,667	„
8.	Beim Austritt aus dem Regenerator (Luft)	6,460	,
9.	Luft im Regenerator	1,053	„
10.	Verbrennungsgase im Herdraume	1,414	„
11.	Verbrennungsprodukte beim Eintritt in den Regenerator	2,794	„
12.	Verbrennungsprodukte beim Austritt aus dem Regenerator	1,004	„
13.	Essengase am Fuße der Esse	0,854	„

Die Querschnitte an den verschiedenen Stellen des Ofens ergeben sich aus der Division der Volumina durch die früher erwähnten zugehörigen Geschwindigkeiten.

1. Querschnitte des Kanals zwischen Generator und Kondensationsanlage
$$\frac{0{,}406}{1} = 0{,}406 \text{ qm.}$$
2. Querschnitte des Gaskanals zwischen Kondensationsanlage und Umsteuerung
$$\frac{0{,}263}{1{,}5} = 0{,}170 \text{ qm.}$$
3. Querschnitt der Umsteuerung für Gas
$$\frac{0{,}263}{3-5} = 0{,}052 - 0{,}088 \text{ qm.}$$
4. Querschnitt der Luftumsteuerung
$$\frac{0{,}369}{3-5} = 0{,}123 - 0{,}073 \text{ qm.}$$
5. Querschnitt des Gaskanals vor den Regeneratoren
$$\frac{0{,}501}{3} = 0{,}167 \text{ qm.}$$
6. Querschnitt des Luftkanals vor den Regeneratoren
$$\frac{0{,}663}{3} = 0{,}221 \text{ qm}$$
7. Querschnitt (freier) des Regeneratorgitterwerkes für Gas
$$\frac{0{,}667}{1} = 0{,}667 \text{ qm.}$$
8. Querschnitt (freier) des Regeneratorgitterwerkes für Luft
$$\frac{1{,}053}{1} = 1{,}053 \text{ qm}$$
9. Querschnitt des Gasregenerators im oberen Teile
$$\frac{0{,}667}{0{,}5} = 1{,}334 \text{ qm.}$$
10. Querschnitt des Luftregenerators im oberen Teile
$$\frac{1{,}053}{0{,}5} = 2{,}106 \text{ qm.}$$
11. Querschnitt der Gasausströmschlitze zum Herdraume
$$\frac{0{,}835}{8} = 0{,}104 \text{ qm.}$$
12. Querschnitt der Luftausströmschlitze zum Herdraum
$$\frac{1{,}460}{8} = 0{,}182 \text{ qm.}$$

Der Herdraum muß, da sich die Gase in ihm 2 Sekunden lang aufhalten sollen, 2,794 . 2 = 5,58 cbm enthalten.

Auf Grund der bis jetzt ausgerechneten Zahlen lassen sich die Abmessungen berechnen.

(Fortsetzung folgt.)

Methoden für Emailanalysen.*)

Von Robert K. Landrum.

Übersetzt von Dr. Béla Havas.

(Schluß.)

Mangan.

Das Mangan wird aus dem Niederschlag auf dem Filter ausgezogen, indem man es mit stark gesättigtem Schwefelwasserstoffwasser, dem ein Fünftel seines Volumens Salzsäure (Spez. Gew. = 1,11) zugegeben ist, gut auswäscht. Man verdampft die Lösung unter gleichzeitiger Zugabe von einigen Tropfen Soda zur Trockene, verjagt die Ammoniumsalze, fügt Salzsäure und einen Tropfen Schwefelsäure zu, um den Überschuß an Karbonaten zu zersetzen und das ausgefällte Mangan zu lösen, und fällt nach dem Verdampfen der Salzsäure unter Erhitzen nochmals mit Sodalösung. Man wägt das Mangan als Mn_3O_4 und rechnet auf MnO_2 um, in welcher Form es aller Wahrscheinlichkeit nach im Email enthalten ist.

Das nach dem Extrahieren des Mangans zurückgebliebene Kobaltsulfid wird in einem Porzellantiegel verbrannt, in Königswasser gelöst und mit Salzsäure eingedampft; Platin und Kupfer, wenn vorhanden, werden aus der heißen Lösung durch Schwefelwasserstoff gefällt. Aus dem ammoniakalisch gemachten Filtrat fällt man das Kobalt mit Schwefelwasserstoff, filtriert und wäscht mit Ammoniumsulfidhaltigem Wasser aus. Man glüht und wägt es als Oxyd. Will man eine genauere Bestimmung vornehmen, so löst man in einer ammoniakalischen Ammoniumsulfatlösung, die auf je 0,3 g Kobalt 10 g Ammoniumsulfat und 40 ccm Ammoniak enthält, elektrolysiert in einer gewogenen Platinschale bei Zimmertemperatur mit einer Stromstärke von 0,5 bis 1,5 Ampère und einer Klemmenspannung von 2,8 bis 3,3 Volt. Die Elektrolyse ist in 3 Stunden beendigt. Man unterbricht dann den Strom, gießt die Lösung aus, wäscht die Platinschale zuerst mit Wasser, dann mit absolutem Alkohol und zuletzt mit Äther, trocknet etliche Minuten bei 95° C und wägt. Das metallische Kobalt wird als Kobaltoxyd berechnet, denn es ist in dieser Form im Email zugegen.

Bestimmung der Borsäure in Emails.

Die Borsäure wird aus einer besonderen Probe von 0,3 g bestimmt. Man schmilzt das feinstgepulverte Email mit 3 g Soda ¼ Stunde, nimmt in 30 ccm verdünnter Salzsäure, der einige Tropfen Salpetersäure zugegeben sind, auf, erhitzt in einem Rundkolben von 250 ccm Inhalt zum Sieden, fügt frisch bereitetes Calciumkarbonat in geringem Überschuß zu, kocht, nachdem der Kolben mit einem breiten Rückflußkühler versehen ist, und filtriert den Niederschlag durch einen 8 cm breiten Büchnertrichter (siehe die Methode von Wherry und Chapin[4]) und wäscht öfters mit heißem Wasser nach, wobei man darauf zu achten hat, daß das Volumen der Flüssigkeit 100 ccm nicht übersteigt.

Man gießt die Flüssigkeit in den Kolben zurück, fügt etwas Calciumkarbonat hinzu und erhitzt zum Kochen, um die freie Kohlensäure zu entfernen. Am besten verfährt man dabei so, daß man den Kolben mit einer Saugpumpe verbindet und auch während des Kochens saugen läßt. Man kühlt die Flüssigkeit auf gewöhnliche Temperatur ab, gibt 4—5 Tropfen Phenolphtalein zu, filtriert, wenn der Niederschlag rote Farbe hat und läßt dann zum Filtrat langsam zehntel-normale Natronlauge zufließen, bis es stark rot gefärbt wird. Nun wird 1 g Mannit (oder 150 ccm neutrales Glyzerin) hinzugefügt, worauf die rote Färbung verschwindet. Man läßt wieder zehntelnormale Natronlauge zufließen, bis der Endpunkt erreicht ist, und gibt dann mehr Mannit oder Glyzerin oder, wenn notwendig, mehr Alkali, bis eine ständige rote Färbung entsteht. 1 ccm N/10 NaOH = 0,0035 g B_2O_3.

Blei.

Kochgeschirremails dürften nie Blei enthalten. Um zu bestimmen, ob ein hygienisches Email Blei enthält, gibt E. Adam folgende einfache qualitative Methode an:

Ein schmaler Streifen Filtrierpapier wird mit Flußsäure befeuchtet, auf das Email gelegt und einige Minuten dort gelassen; das Papier, nebst der klebrigen Masse, die am Email haftet, wird in eine Platinschale gespült, mit Wasser verdünnt und zum Nachweis von Blei Schwefelwasserstoff eingeleitet.

J. Grünwald[5]) schlägt eine andere Methode der Bleiprüfung vor. Man befeuchtet einen kleinen Teil der Oberfläche mit konzentrierter Salpetersäure und erhitzt, bis die Säure verdampft ist.

*) Chem. News. 20. Jan. 1911.

[4]) Journ. Am. Chem. Soc. XXX S. 1688, „Determination of Boron in Silicates".

[5]) Österr. Chem. Zeit. VIII S. 46.

Gibt etwas Wasser und einige Tropfen Jodkali zu, und bei der geringsten Spur von Blei erscheint eine von Bleijodid herrührende gelbe Färbung.

Bestimmung der Phosphorsäure im Email.

In den für die Trübung Knochenasche enthaltenden Emails wird die Phosphorsäure folgendermaßen bestimmt:

1 g der feinstgepulverten Emailprobe wird in einem Platintiegel zuerst mit 1 ccm Schwefelsäure versetzt und der Tiegel zur Hälfte mit Flußsäure aufgefüllt (es sind etwa 10 ccm erforderlich). Man erhitzt den Tiegel auf einem Wasserbade, bis der größte Teil des Fluorwasserstoffs verdampft ist, und fährt mit dem Erhitzen vorsichtig auf einer heißen Platte fort, bis alles Fluor, teils als Siliciumtetrafluorid, teils als Flußsäure entfernt ist. Es dürfen dabei keine Schwefelsäuredämpfe entweichen, da die Phosphorsäure auch flüchtig ist. Man löst den Rückstand in Salpetersäure, verdampft zur Trockene, benetzt mit Salpetersäure, verdünnt mit Wasser, filtriert und wäscht mit heißem Wasser nach.

Man gibt soviel Ammoniak zu der Lösung, bis der zuerst entstandene Calciumphosphatniederschlag sich wieder aufzulösen beginnt und löst dann mit einigen Tropfen Salpetersäure. Erwärmt die Lösung auf ungefähr 70° C und fügt 50 ccm Ammoniumolybdatlösung (70 g auf 1 Liter) hinzu, digeriert bei 50° C 12 Stunden lang, filtriert vom Niederschlag ab und wäscht durch Dekantierung mit einer, mit Salpetersäure angesäuerten Ammoniumnitratlösung aus.

Man löst den auf dem Filter befindlichen Niederschlag mit einer verdünnten Ammoniaklösung (1 Volumen Ammoniak (Spez. Gew. 0,96) + 3 Volumen Wasser), gießt die Lösung in ein Becherglas, welches nun den Hauptteil des Niederschlages, also alles, was im Ammoniak aufgelöst wurde, enthält.

Man fügt langsam unter fortwährendem Rühren Magnesiumammoniumchlorid im Überschuß hinzu (Magnesiamixtur), läßt die Lösung über Nacht stehen, dekantiert die klare Flüssigkeit durch ein Filter und wäscht mit verdünntem Ammoniak (1 : 3) nach. Löst den Niederschlag durch Waschen mit Salzsäure (Spez. Gew. 1,12) und läßt die saure Lösung in das Becherglas fließen, das den größten Teil des Niederschlages enthält, löst auch diesen und wäscht das Filter mit wenig heißem Wasser nach. Man gibt zur Lösung 2 ccm Magnesiamixtur und unter fortdauerndem Rühren soviel konzentriertes Ammoniak, bis die Flüssigkeit stark ammoniakalisch ist, rührt einige Minuten und fügt dann konzentriertes Ammoniak zu, etwa ein Drittel der Flüssigkeit, läßt 12 Stunden stehen und filtriert den Magnesiumammoniumphosphatniederschlag ab. Wäscht mit verdünntem Ammoniak aus, trocknet und glüht vom Filter getrennt gelinde, dann vor dem Gebläse, wägt den Niederschlag als $Mg_2P_2O_7$ und rechnet es auf P_2O_5 um.

Der Kampf gegen das Bestechungsunwesen.

Das Bestechungsunwesen ist keineswegs, wie man vielfach behauptet, erst eine Erscheinung der neueren Zeit. Schon um die Mitte des vorigen Jahrhunderts wurde hierüber geklagt. Man nannte damals die Bestechungsgelder aber nicht mit dem so wenig schön klingenden Namen Schmiergelder, sondern Diskretionsgebühren.

Sie wurden in der Weise erhoben, daß an mehreren großen Handelsplätzen der Schiffer von der im Frachtbrief vermerkten Fracht einen Teil herauszahlen mußte. Die Höhe der Gebühren richtete sich nach der Höhe der Fracht und nach der Entfernung des Bestimmungsortes. Am schlimmsten war das Unwesen in Magdeburg und Stettin. Eingezogen wurden die Gebühren von einigen Handelshäusern teils direkt, teils von den mit der Verladung beauftragten Angestellten, bei denen sie einen Teil ihres Gehaltes, nicht selten ihr ganzes Gehalt ausmachten. Die Wirkung der Diskretionsgebühren war nicht nur die, daß der Empfänger der Ware sie zu tragen hatte, sondern in vielen Fällen wurden die Schiffer, die, um Ladung zu erhalten, hohe Gebühren gezahlt hatten, in Versuchung geführt, sich an der Ladung schadlos zu halten.

Zur Beseitigung dieser Mißstände traten im Jahre 1853 die Handelskammern Breslau, Liegnitz, Glogau, Görlitz, Cottbus und Frankfurt an die Vorsteher der Kaufmannschaft Stettin mit der Bitte um Abhilfe heran. Diese sahen die Berechtigung der Forderung wohl ein, erklärten sich aber außerstande, hierin Wandel zu schaffen. Als sich aber die vereinigten Handelskammern an den Handelsminister um Abhilfe wandten, stellten die Vorsteher der Kaufmannschaft Stettin 1854 ein Verzeichnis derjenigen Mitglieder der dortigen Kaufmannschaft auf, die sich schriftlich verpflichtet hatten, Diskretionsgebühren weder für eigene Rechnung zu erheben, noch ihren Angestellten die Einziehung derselben zu gestatten. Damit waren damals die Diskretionsgebühren beseitigt.

Da man mehrere Jahrzehnte Klagen über Bestechungsgelder in der einen oder anderen Form nicht oder nur wenig gehört hatte, hatte das Wettbewerbsgesetz vom Jahre 1896 keine Veranlassung, dieser Frage näher zu treten. Dies ist in der darauffolgenden Zeit anders geworden. Die Klagen aus Handel und Industrie führten übereinstimmend aus, daß das Schmiergelderunwesen einen solchen Umfang erreicht habe, daß im Wege der Gesetzgebung dagegen vorgegangen werden müsse. Mehrere Industriezweige befaßten sich besonders mit der Angelegenheit und wußten es durchzusetzen, daß einmal der Deutsche Handelstag zu der Frage des Erlasses von strafrechtlichen Vorschriften Stellung nahm und in seiner Plenarsitzung sich für die Ergänzung des Strafrechtes in dieser Richtung aussprach, andererseits der preußische Handelsminister eine Umfrage bei den Handelskammern veranstaltete.

Die überwiegende Mehrheit der Kammern war gegen den Erlaß neuer Strafvorschriften, wenigstens damals, die Minderheit dagegen vertrat die Ansicht, daß weder im Wege der Selbsthilfe sich ausreichende Erfolge gegenüber dem Bestechungsunwesen erzielen ließen, noch auch der zivilrechtliche Schutz auch nur einigermaßen genüge. Auch die industriellen und kommerziellen Verbände empfahlen zum Teil den Erlaß von Strafbestimmungen, und auf denselben Standpunkt stellte sich der deutsche Verein zum Schutze des gewerblichen Eigentums im Jahre 1906.

Mit Recht beriefen sich die Befürworter des Ausbaues der Strafgesetzgebung darauf, daß sogar die weitgehenden Eingriffen des Staates in die wirtschaftlichen Verhältnisse gewiß nicht freundlich gesinnte englische Gesetzgebung sich veranlaßt gesehen habe, sehr scharfe Bestimmungen gegen das Bestechungsunwesen bei Angestellten im Privatdienst in der Anfang 1907 in Kraft getretenen Prevention of Corruption Act zu erlassen, die sich auch vollkommen bewährt hätten, und daß auch in verschiedenen Staaten von Amerika der gleiche Weg beschritten worden sei. Trotzdem konnten sich die verbündeten Regierungen nicht entschließen, in den Entwurf einer Novelle eine sich hierauf beziehende Strafbestimmung aufzunehmen. Die Motive rechtfertigten diese Haltung mit dem Hinweis darauf, daß die große Mehrheit der befragten Handelsvertretungen und Vereine die Notwendigkeit besonderer strafrechtlicher Vorschriften zur Bekämpfung der allerdings vielfach beklagten Mißstände zurzeit verneint und empfohlen habe, zunächst noch weitere Erfahrungen abzuwarten und die Bekämpfung des Übels inzwischen der Selbsthilfe und der ausgiebigeren Benutzung der bestehenden Rechtsbehelfe zu überlassen.

Dieser Standpunkt der Regierung erregte in industriellen und kommerziellen Kreisen starkes Mißfallen. Auch im Reichstag war man überwiegend der Meinung, daß von der Aufnahme einer Strafbestimmung nicht Abstand genommen werden dürfe. Die Formulierung machte der Kommission große Schwierigkeiten, und erst in der zweiten Lesung fand man eine Fassung, welche auch den Vertretern des Bundesrates paßte. Hierbei mußte vor allem vermieden werden, die Vorschrift so zu fassen, daß auch vollständig harmlose und unbedenkliche Trinkgelder z. B. bei Bezahlung von Rechnungen an Dienstboten usw. unter das Strafgesetz fielen. Nicht geringeren Wert legte man darauf, das Anspornen des Arbeitseifers von Angestellten durch Trinkgelder nicht unmöglich zu machen.

Bei den Beratungen in der Reichstagskommission spielte die Analogie mit der Beamtenbestechung eine gewisse, nicht zu verkennende Rolle. Dies zeigte sich insbesondere bei den Versuchen, einer zuweitgehenden strafrechtlichen Fassung dadurch vorzubeugen, daß man zwischen pflichtwidrigen und nichtpflichtwidrigen Amtshandlungen unterscheiden wollte.

Die Bestimmungen über das Schmiergelderunwesen sind in dem gegenwärtigen Wettbewerbsgesetz in den §§ 12, 13, 22 und 23 niedergelegt. Die Aufnahme der Bestimmungen in das Gesetz erfolgte in der allseitigen Überzeugung, daß dem immer mehr überhandnehmenden Krebsschaden, der Treu und Glauben, Ehrlichkeit und Solidität des Geschäftslebens zu untergraben droht, energisch entgegengetreten werden müsse. Die gesetzlichen Bestimmungen geben indessen nur die Rechtsunterlage zur Bekämpfung, sie reichen abr nicht aus, um die Mißstände zu beseitigen. Diese Aufgabe kann nur auf dem Wege der Selbsthilfe gelöst werden. Der einzelne Industrielle und Kaufmann ist nur selten in der Lage, persönlich vorzugehen. Er wird befürchten müssen, daß er hierdurch nicht nur eine unter Umständen sehr schwierige und heikle Arbeit auf sich nimmt, sondern sich auch geschäftlichen Schädigungen aussetzt. Sein Vorgehen ist außerdem nur in begrenztem Umfange

möglich, da gemäß § 22, 1 in Verbindung mit § 13 des Gesetzes zwar unmittelbare Konkurrenten und Vereinigungen von Gewerbetreibenden Strafanträge stellen und Klage erheben können, nicht aber Gewerbetreibende, die, wie dies oft der Fall sein wird, einem anderen Geschäftszweig als dem des Lieferanten angehören.

Diese Auffassung über die zu unternehmenden Schritte hat eine Reihe von kaufmännischen und industriellen Körperschaften bewogen, einen Verein gegen das Bestechungsunwesen zu gründen. Zu diesem Zwecke hatte der mittelrheinische Fabrikantenverein in Verbindung mit dem Handelstage, dem Zentralverband deutscher Industrieller, dem Bund der Industriellen, dem Verein zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie, dem Verein deutscher Motorfahrzeugindustrieller, dem Bund deutscher Architekten, dem Verein deutscher Maschinenbauanstalten, dem Verbande deutscher Buntwebereien, dem Verbande deutscher Detailgeschäfte der Textilbranche und dem Verbande deutscher Eisenwarenhändler eine Besprechung in Berlin veranstaltet. Der Weg einer besonderen Vereinigung wurde gewählt, weil man seitens der angegebenen Körperschaften hierin allein das geeignete und Erfolg versprechende Mittel zur Bekämpfung der Mißstände sah. Nur eine besondere Vereinigung, deren Geschäftsstelle nach allen Seiten unabhängig und nicht mit anderen Aufgaben belastet ist, vermag die Gewähr für eine durchgreifende und andererseits sachgemäße und vorsichtige Behandlung aller einschlägigen Fragen zu bieten.

Die Tätigkeit der Vereinigung soll in erster Linie die Kenntnis der gesetzlichen Bestimmungen in den beteiligten Kreisen verbreiten, also vorbeugend wirken. Sie soll ferner Auskunftserteilung, Sammlung gerichtlicher Urteile, Herausgabe laufender Mitteilungen, Untersuchung von Klagen, Ermittelung der Urheber von Anzeigen, in welchen Schmiergelder angeboten werden, und endlich die Einleitung gerichtlicher Verfolgung in den geeigneten Fällen umfassen.

Der Anfang der Vereinigung ist vielversprechend. Es gehörten ihr bereits am Gründungstage 35 wirtschaftliche Verbände, 14 Handelskammern, 1 Behörde und 191 Einzelmitglieder an. Zusagen laufen von allen Seiten ein.

Dankbar ist die Aufgabe, die sich die Vereinigung gestellt hat, sicher, aber ebenso sicher auch nicht leicht. Ganz abgesehen davon, daß man mit alten und eingerosteten Übelständen zu kämpfen haben wird, darf man auch nicht vergessen, daß es Fälle gibt, die zum mindesten auf der Grenze zwischen Erlaubt und Nichterlaubt stehen und wo ein unvorsichtiges Zugreifen nur Schaden anrichten kann. Es ist nicht möglich, die Zahl der verschieden zu beurteilenden Fälle auch nur einigermaßen und andeutungsweise zu erwähnen. Hingewiesen sei deshalb nur auf das Ausland. Dort liegen die Verhältnisse zum Teil am allerschlimmsten, und es wird sich oft fragen, ob der nichtschmierende Deutsche gegenüber dem schmierenden Ausländer nicht ins Hintertreffen geraten dürfte.

Aber wie die Sache auch liegen mag, feststeht, daß das Bestechungswesen wie ein Alp auf dem gewerblichen Leben lastet und daß jede auch nur erreichbare Milderung schon viel Segen stiften wird. F.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

12 d. Sch. 34 890. Verfahren zur elektroosmotischen Behandlung fein verteilter Substanzen. Dr. Graf Botho Schwerin, Frankfurt a. M., Höchsterstr. 45. 12. 2. 10.

32 b. St. 16 125. Glas. Dr. Alfred Stock, Breslau, Parkstr. 6. 20. 3. 11.

75 b. W. 36 541. Mittel zur musivischen Herstellung ornamentaler Gebilde. Albert Wimmer, Maria-Enzersdorf, N.-Österr. 26. 1. 11.

Erteilungen.

4 g. 236 845. Gebläsebrenner zur Bearbeitung von Glasgegenständen. Gotthold Köchert, Ilmenau, Thür. 6. 8. 10. K. 45 339.

32 a. 236 909. Einrichtung zur selbsttätigen Herstellung von Glasflaschen o. dgl. Arthur Wilzin, Saint Ouen, Seine. 6. 5. 09. W. 32 084.

32 a. 236 910. Glaspresse. Ludwig Grote, Erkner b. Berlin. 3. 9. 09. G. 29 911.

35 b. 236 667. Vorrichtung zur Beförderung von Glasscheiben. Société Anonyme des Glaces d'Auvelais, Auvelais, Belg. 31. 3. 10. S. 31 165.

42 i. 236 824. Keramische Schmelzkörper (sog. Segerkegel) zur Temperaturbestimmung. Chemisches Laboratorium für Tonindustrie und Tonindustrie-Zeitung Prof. Dr. H. Seger & E. Cramer, G. m. b. H., Berlin. 20. 11. 10. C. 20 042.

67 a. 236 829. Maschine zum Schleifen des Stöpselsitzes in Flaschen von Glas oder anderem Stoff mit umlaufendem Werkstückhalter und ebenfalls umlaufendem, in der Längsrichtung hin- und herbewegtem und seitlich verschiebbarem Werkzeughalter. Precision Glass Grinding Company, Sioux Falls, V. St. A. 27. 9. 10. P. 25 721.

Gebrauchsmuster.

4 a. 469 118. Birnenförmiges, mit Zuglöchern und Aufhängekappen versehenes Zugglas für hängendes Gasglühlicht. Fa. W. Oberländer, Berlin. 27. 4. 11. O. 6532.

4 b. 469 005. Lampenschirm für Invertlicht. Glashüttenwerke G. Müller, Poeschmann & Co., Döbern, N.-L. 5. 5. 11. G. 27 547.

21 c. 469 275. Einteilige Porzellan-T-Dose mit zweiteiligem Metallmantel für elektrische Leitungen. Kabelwerk Duisburg, Duisburg. 24. 5. 11. K. 48 538.

21 c. 469 276. Einteilige Porzellan-Kreuzdose mit zweiteiligem Metallmantel für elektrische Leitungen. Kabelwerk Duisburg, Duisburg. 24. 5. 11. K. 48 539.

21 c. 469 277. Einteilige Porzellan-Durchgangsdose mit zweiteiligem Metallmantel für elektrische Leitungen. Kabelwerk Duisburg, Duisburg. 24. 5. 11. K. 48 540.

21 c. Einteilige Porzellan-Winkeldose mit zweiteiligem Metallmantel für elektrische Leitungen. Kabelwerk Duisburg, Duisburg. 24. 5. 11. K. 48 541.

30 g. 469 347. Säuglingsflasche. Peter Gerhards, Remscheid, Berghauserstr. 19. 20. 5. 11. G. 27 675.

34 l. 468 719. Glaszahlteller mit geradliniger Mulde und mit Randaussparungen für seine Befestigung. Hugo von Streit, Grunewald b. Berlin, Jagowstr. 30. 2. 5. 11. St. 14 806.

42 i. 468 759. Skalenbefestigung in allen Größen und aus beliebigem Material für Thermometer jeglicher Art. Internationale Thermometer- & Glasinstrumentenfabrik Meyer, Petri & Holland, Ilmenau. 24. 5. 11. M. 38 407.

64 a. 468 621. Konservenglas nach Gebrauchsmuster 397 877 mit nach außen hin überstehendem oberen Rand. Emilie Laue, geb. Rabe, Bassum. 23. 5 .11. L. 26 750.

64 a. 468 673. Trinkbecher mit drei erhaben geprägten Kopfbildnissen sowie einer Schriftprägung. Ernst Heinze, Ziegenrück. 23. 5. 11. H. 51 360.

Zeitschriftenschau.

Sprechsaal Nr. 26. Über die Fabrikation der Heizöfen. Müller gibt eine kurze Übersicht über die Fabrikation von Schmelz- und Schamottekacheln.

Die Glashütte Nr. 26. Die Glasschmelzöfen und ihre Feuerungsanlagen. (Fortsetzung.) Schnurpfeil fährt in der Beschreibung der neuen Siemens-Wanne fort und stellt eine Baukostenrechnung derselben auf.

Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Grünwald kommt nochmals auf das Zirkonoxyd zurück und teilt seine von Hartmann abweichenden Ansichten mit. Die Trübung des von letzterem angegebenen Emailsatzes führt er auf den hohen Kryolithgehalt zurück. Er glaubt, daß die trübende Wirkung von Titansäure und Zirkonoxyd durch die Anwesenheit von Tonerde bedingt ist. Die Zirkonemails sollen eine graue bis schmutzig-gelbliche Färbung haben. Sodann werden die verschiedenen Nickelerze aufgezählt. Reines Nickeloxyd empfiehlt Grünwald aus chemisch reinem Nickel selbst herzustellen. Für die Zwecke der Emailindustrie wird diese Herstellungsweise wohl etwas kostspielig sein.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 115. Randwachs. Wie ist Randwachs zusammengesetzt?

Frage 116. Messer zum Schablonenschneiden. Wer liefert Messer zum Schablonenschneiden?

Frage 117. Maschinen zum Schablonenschneiden. Gibt es Maschinen zum Ausschneiden von Schablonen?

Antworten.

Zu Frage 106. Wandplatten aus kalkhaltigem Ton. Zweite Antwort. Bei der Fabrikation von Fliesen aus kalkhaltigem Ton hat man zuerst größere Kalkstücke entweder durch Mahlen zu zerkleinern oder durch Schlämmen zu entfernen, um die sogenannten Motten zu vermeiden, d. h. Löcher, die durch Kalk entstanden sind. Denn der kohlensaure Kalk ($CaCO_3$) wird im Feuer zu Calciumoxyd (CaO). Kommt nun Wasser in den Scherben hinein, so bildet sich Calciumhydroxyd ($Ca(OH)_2$), das einen größeren Raum einnimmt, als das Calciumoxyd. Wenn nun der Scherben nicht genug Widerstand leistet, so wird an dieser Stelle ein Stück desselben abgesprengt. Der fein verteilte Kalk wirkt weniger nachteilig. Eine Fliese mit fein verteiltem Kalk kann man ruhig in Wasser legen, darf sie aber nicht dem Froste aussetzen, weil in diesem Falle die Glasur, wenn sie eine bleiische Rohglasur ist, abplatzen, wenn sie eine Schmelzglasur ist, größere Sprünge erhalten würde. Man kann demnach wohl solche Fliesen für Innen-, aber nicht für Außenbekleidung verwenden. Das erstere wird sogar ziemlich nutzbringend sein, da die Herstellung wenig Schwierigkeiten bietet. Beim Schneiden der Fliesen vom Stößel, wie beim Formen oder Pressen hat man großes Verziehen nicht zu befürchten. Behauptet man die Fliesen, so kann man sogar roh glasieren. Tut man dasselbe aber nicht, und will dennoch auf rohen Scherben glasieren, so erhält man eine pockige Glasur infolge der aus dem Scherben entweichenden Kohlensäure.

Zu Frage 110. Anstrich für Porzellan. Mit dem „Anstrich für Porzellan" wollen Sie jedenfalls bei Ihren Deckeldosen das Abputzen der Glasur vermeiden. Um dies zu erreichen, werden die rauh gewünschten Flächen mit einer fetten Masse angestrichen oder hineingetaucht. Gewöhnlich nimmt man Rindertalg mit Baumöl vermischt, oder reines Paraffin. Die damit angestrichenen Flächen nehmen keine Glasur an. Die Deckel auf den Dosen brennen in diesem Falle zwar nicht an, aber sie gehen manchmal auch nicht gut voneinander. Um ein recht gutes Losgehen der Deckel von den Dosen zu erzielen, streicht man die Sitzfläche des Unterteils mit Kaolin oder magerem Ton an, oder besser noch, man mischt den Kaolin oder Ton gleich in die fette Flüssigkeit, um ein zweimaliges Indiehandnehmen des Stückes zu vermeiden.

Zweite Antwort. Um das Ansaugen der Glasur an den aufeinander ruhenden Stellen zu verhindern, bestreicht man dieselben mit einem Fettstoff. Zur Herstellung dieses Materials nehme man gewöhnliches Stearin und koche dasselbe in Terpentinöl solange, bis die Masse ein gallertartiges Aussehen bekommt und beim Erkalten nicht in festen Zustand übergeht. Am billigsten und einfachsten bewährt sich der gewöhnliche Rindertalg, auch ist eine Lösung von Seife in Rüböl ein vortreffliches Mittel, das Ansaugen der Glasur zu verhindern. Auf keinen Fall nehme man Teer oder andere ähnliche Sachen, da dieselben während des Brennens Kohlenrückstände hinterlassen und dadurch das Gefäß verunreinigen.

Dritte Antwort. Tauchen Sie das Glühgeschirr in Wasser, so daß es etwas ansaugt. Nach dem Herausnehmen muß das Wasser einsaugen, also nicht glänzend stehen bleiben. Hierauf streichen Sie an der Luft etwas eingedickten Spirituslack, der glänzend, nicht matt auftrocknen muß; das Trocknen erfolgt in ungefähr einer Minute. Das so hergerichtete Stück nimmt keine Glasur an. Einfacher ist das Abputzen der Glasur mit einem Messer und nachheriges Ausstreichen der zu schützenden Stelle mit flüssigem Zettlitzer oder Dölauer Kaolin. China chay, der viel Feldspat enthält, ist unverwendbar. Man streicht in der Regel beide Teile an, auch nur einen, wenn die Masse nicht zu spatreich ist.

Zu Frage 111. Druckfarben. Die Frage ist etwas undeutlich gestellt. Eine Schmelzfarbe, welche sich zum Einbrennen in der Muffel bei 300—400° eignet, stellt man wie nachstehend dar. Zunächst bereitet man sich den Druckerfirnis, indem man

Rüböl	50	Gew.-T.
Steinöl	250	„
Kolophonium	8	„
Bleiweiß	3	„
Bleiglätte	3	„
Holzteer	3	„

in einem Topf unter andauerndem Rühren so lange kocht, bis die Mischung die Zähigkeit von Syrup erreicht hat. Ist diese Mischung ausgekühlt, so setzt man noch 150—200 Gew.-T. Holzteer zu. Mit diesem Druckfirnis oder auch mit Dicköl wird die fein gepulverte Schmelzfarbe gemischt und auf einer Glas- oder Porzellanplatte mit einem Reiber gut abgerieben und in einem verschlossenen Gefäß an einem kühlen Ort aufbewahrt. Als Druckfarbe kann man alle möglichen Schmelzfarben verwenden. Für die angegebenen Temperaturen verwendet man als Schmelzfarbe eine Zusammensetzung von 3 Gewichtsteilen Glasfarbe und einem Gewichtsteil Glasfluß.

Zweite Antwort. Die gewöhnliche Druckfarbe, fertig zum Einbrennen für Muffelfeuer 300—400°, mischt man mit Druckfirnis, welchen man wie folgt herstellt: 1 kg Leinölfirnis wird mit 100 g Balsam, 10—15 g Dicköl, 10 g Lavendelöl gekocht, darf aber nicht lebhaft sieden, sondern nur langsam kochend quellen. Nach einem Zusatz von 10—15 g Terpentinöl läßt man die Flüssigkeit erkalten. Das direkte Einbrennen der Farben bedarf aber großer Aufmerksamkeit im Vermischen der Farbe mit dem Druckfirnis, um ein gleichmäßiges Auftragen der Farbe auf den Körper zu erzielen. Einzelne Farben, wie Schwarz, Karmin, Rosa, werden sich zum direkten Brennen wohl nicht gut eignen, weil der gleichmäßige Ton nicht erzielt werden kann.

Dritte Antwort. Rentabel ist es in keinem Falle, gewöhnliche Druckfarben, falls dieselben in nicht zu großen Mengen vorhanden sind, so zuzurichten, daß sie bei niedrigem Muffelfeuer gebrannt werden können, da das Ausprobieren derselben ungeheure Arbeit und Mühe kostet, und weil die im Handel befindlichen Schmelzfarben sich besser als Druckfarben auf Glasur eignen, als die aus gewöhnlichen Druckfarben hergestellten Farben. Falls Sie Schmelzfarben nicht verwenden wollen, empfehle ich Ihnen für einzelne Farben, z. B. Rot, Grau, Gelb usw., stets einen anderen Fluß zu verwenden, d. h. der Borsäure- und Bleigehalt muß in jedem Schmelzfluß je nach der Farbe mehr oder weniger abweichen, damit die betreffenden Farben gut zur Geltung kommen. Z. B. Rot und Violett vertragen nie zu starken Blei- und Borgehalt; es ist also in diesem Falle ein mittlerer Schmelzfluß anzuwenden. Für Gelb, Grau, Grün, Blau und andere Farben eignet sich ein ziemlich stark bleihaltiger Fluß. Die den Versuchen unterworfenen gewöhnlichen Druckfarben werden mit dem entsprechenden Fluß in dem Verhältnis von 1 : 2 gemischt, also 1 Teil Farbe und 2 Teile Schmelzfluß. Alsdann werden die Gemische möglichst fein gemahlen, mit Dicköl und Terpentinöl angerieben und dann in bekannter Weise auf die Ware gedruckt.

Vierte Antwort. Um die Druckfarbe leichter schmelzbar zu machen, wird Fluß zugemischt. Ihr Farbenlieferant wird Ihnen zu jeder Farbe passenden Fluß liefern. Nach einigen Versuchen werden Sie wissen, wieviel Fluß der Farbe zugesetzt werden muß.

Zu Frage 112. Brennkosten von Porzellan und Steingut. Der Brennmaterialverbrauch beträgt bei Porzellanöfen etwa 150 kg Steinkohlen auf den Kubikmeter Ofenraum für den Glattbrand einschließlich Glühbrand und bei Verwendung von Öfen mit ungefähr 60 cbm Inhalt. Für Steingut stellt sich der Kohlenverbrauch im Schrühbrand auf ungefähr 50 kg auf den Kubikmeter Ofenraum und im Glattbrand auf ebenfalls 50 kg. Der Brennmaterialverbrauch ist bei Steingut etwas geringer, der Brennerlohn und auch das Füllen etwas teurer.

Wenn die Kohlen mit 2 M für 100 kg angenommen werden, so betragen die Brennkosten einschließlich der Füller- und Ausnehmerlöhne, aber ausschließlich Kapselverbrauch bei Porzellan 4,30 M bis 5 M für den Kubikmeter Ofenraum, und bei Steingut unter gleichen Verhältnissen 4 M bis 4,50 M.

Zweite Antwort. Die Brennkosten von Porzellan und Steingut werden nach verschiedener Art berechnet. Wie hoch sie sind, das kann gar nicht richtig beantwortet werden, weil die Kohlenpreise, Arbeitslöhne usw. verschieden sind. Wollen Sie die reinen Brennkosten allein, so dividieren Sie die Kubikmeterzahl Ihres Ofenraumes mit dem Preis oder dem Gewicht der verbrauchten Kohle. Dann erfahren Sie, wieviel 1 Kubikmeter an Kohlen kostet. Wollen Sie aber sämtliche Brennhausunkosten zu den Brennkosten rechnen, wie es auf manchen Fabriken geschieht, so schlagen Sie eben diese Brennhausunkosten zu den Kohlenkosten und dividieren diese Summe durch die Kubikmeterzahl des Ofens. Vorausgesetzt, daß das Steingut roh und glasiert getrennt gebrannt wird, so müssen Sie beides zusammenrechnen. Ein Vergleich ist nicht gut möglich, weil, wie oben erwähnt, die Ofengrößen, Kohlenpreise, Arbeitslöhne und sonstigen Verhältnisse verschieden sind.

Dritte Antwort. Um Ihre Frage genau beantworten zu können, müßte man mit den örtlichen Verhältnissen Ihrer Fabrik bekannt sein, da bei den Rechnungen der Brennkosten viele Umstände mitsprechen, die in jedem Betriebe anders sind. Z. B. hätten Sie angeben müssen den Kubikinhalt Ihres Ofens, die Anzahl der Feuerungen, den Heizwert der Kohle und bis zu welchem Hitzegrade Sie den Ofen brennen. Um eine der Praxis dienende Auskunft erteilen zu können, müßte man die ganze Sache direkt im Betriebe ausprobieren, weil theoretische Rechnungen mit denen der Praxis fast nie übereinstimmen.

Vierte Antwort. Die Brutto-Brennkosten betragen für Porzellan, das bei Segerkegel 13—14 gebrannt wird, 3,50—4 M für den Kubikmeter. Als Kalkulationsbrennkosten einschließlich Ausschuß stellt die Geschirrbranche 11—12 M für den Kubikmeter ein. Steingut wird bei so verschiedenen Temperaturen gebrannt, daß genauere Angaben gemacht werden müßten, um Auskunft über die Höhe der Brennkosten geben zu können.

Zu Frage 113. Deckmasse für Sandstrahlgebläse. Es sind verschiedene Deckmassen, welche ausreichend Widerstand gegen die Einwirkung der Sandstrahlgebläse leisten, im Gebrauch. Sehr leicht läßt sich nachstehender Kitt herstellen: 25 g dünnflüssiger, gesäuerter Leim wird mit 80 g pulverisierter, fein geschlämmter Kreide vermischt. Sind Leim und Kreide genügend gemischt, so rührt man 10 g Glyzerin hinzu. Diese Deckmasse wird in verschlossenen Blechbüchsen aufbewahrt; ist sie zu trocken geworden, so rührt man etwas Glyzerin und Leimwasser hinzu.

Zu Frage 114. Fehlerhafte Farblösungen. Die Ursache dieses Fehlers ist wohl in dem gegenseitigen Ansaugen der Gase während dem Brennen zu suchen. Da die Farben beim Brennen stets Gase abgeben, so ist es leicht möglich, daß dadurch der Fehler entsteht. Es kommt nun in Frage, ob die Druckfarben bei dem Zusammenbrennen der verschiedenen Waren auch etwas gelitten haben. Ist

dies nicht der Fall, so kann man den Fehler auch auf rauchiges Feuer zurückführen, da die Rauchgase die Lösungsfarben leichter angreifen als Druckfarben. Es sind also nach beiden Richtungen hin Versuche anzustellen.

Zweite Antwort. Druckware gibt beim Brennen Dämpfe ab, die chemisch auf die Metallsalze einwirken können; deshalb ist es erklärlich, daß diese ungleiche Farbtöne geben.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Auszeichnung. Dem Inhaber der Firma Vietzer Ofen- und Tonwarenfabrik, Fabrikbesitzer Hermann Strunk wurde der Kronenorden vierter Klasse verliehen.

Geschäftsjubiläum. Das Porzellan- und Kunstgewerbehaus F. B. Selle (Leipzig) konnte am 1. Juli auf ein 50jähriges Bestehen zurückblicken.

Schadenfeuer. In der Kunsttöpferei G. m. b. H., Tonkochgeschirr „Feuertrotz" (Colditz) brach Feuer aus, welches das Brennhaus bis auf die Umfassungsmauern zerstörte. Durch schnelles Eingreifen der Feuerwehr wurden die anderen Fabrikgebäude erhalten.

Die Bergenheimsche Kachelfabrik in Charkow (Rußland) ist abgebrannt. Der Schaden erreicht 100 000 Rubel.

Preiserhöhung für Schamottewaren. Das lange Darniederliegen der Konjunktur hat die Lage der Schamotteindustrie geradezu trostlos gestaltet. Während Arbeitslöhne, Rohmaterialienpreise und soziale Lasten fortgesetzt gestiegen sind, gingen in den letzten Jahren die Verkaufspreise für Fertigfabrikate vielfach unter die Gestehungskosten zurück. Um daher die Verkaufspreise wenigstens einigermaßen wieder mit den Herstellungskosten in Einklang zu bringen, beschloß die am 24. v. Mts. abgehaltene Versammlung der Vereinigung mitteldeutscher Schamottefabriken eine Preiserhöhung von 10 v. H., welche sofort in Kraft tritt.

Verband Deutscher Topfwaren-Fabrikanten. Die diesjährige ordentliche Verbands-Versammlung fand am 11. Juni im Odeon zu Bunzlau statt. Früh um 8 Uhr fand eine Besichtigung der Keramischen Fachschule statt, der um 11 Uhr eine Vorstandssitzung folgte.

Gegen 1 Uhr mittags wurde die Hauptversammlung eröffnet. Anwesend waren etwa 50 Personen. Der Vorsitzende, Herr Fabrikbesitzer Alfred Meister (Muskau) eröffnete die Versammlung mit Worten der Begrüßung an alle und des Dankes an die Gäste für deren Erscheinen. Herr Stadtrat Brocks dankte im Namen des Magistrats für die Einladung. Zum Protokollführer berief der Vorsitzende Herrn Lachmann. Der Verband zählt heute 55 Mitglieder mit 630 Arbeitnehmern.

Der Kassierer, Herr Töpfermeister Julius Paul, erstattete sodann den Kassenbericht. Die Einnahmen betrugen 2963,06 M und die Ausgaben 268,62 M, mithin ist ein Bestand von 2694,44 M vorhanden. Dem Rechnungsleger wurde Entlastung erteilt und ihm der Dank durch Erheben von den Plätzen abgestattet.

Bei der nun erfolgenden Vorstandswahl wurden die ausscheidenden bisherigen Mitglieder, die Herren Obermeister Hübel (Bunzlau) als stellvertretender Vorsitzender, Julius Paul (Bunzlau) als Kassierer und Knofe (Naumburg a. Qu.) als Beisitzer durch Zuruf wiedergewählt.

Der Vorsitzende gab sodann den Geschäftsbericht. In demselben erfuhren die Vorgänge des letzten Jahres bezüglich des Ausstandes im Töpfereigewerbe insoweit eingehende Würdigung, als die Mitwirkung des Verbandes der Topfwaren-Fabrikanten zur Wiederherstellung des Friedens im Gewerbe in Anspruch genommen worden ist. — Auf das von Berlin aus ergangene Ansuchen um Anschluß an die deutschen Arbeitgeberverbände ist zunächst ein ablehnender Bescheid gegeben worden. Ein solcher Anschluß kann erst dann möglich sein, wenn sich in den einzelnen Orten Arbeitgeber-Verbände gebildet haben. Der Vorsitzende verweist hierbei auf Muskau, wo ein solcher Zusammenschluß der Arbeitgeber sich sehr gut bewährt. — Über die hohen Beiträge zu den Berufsgenossenschaften ist von einzelnen Orten Klage erhoben worden. Trotzdem eine Versetzung des Gewerbes in eine niedrigere Klasse erreicht worden ist, mußten die Beiträge doch in der alten Höhe wegen der gesetzlich vorgeschriebenen Ansammlung des Reservefonds weiter erhoben werden; es ließ sich also nichts erzielen. Als Ort für die nächste Verbandsversammlung wurde Kamenz in Aussicht genommen. Sollte sich jedoch aus irgendwelchem Grunde die Abhaltung dortselbst nicht empfehlen, so findet die Versammlung dann in Freiwaldau statt. — Zum Punkt Verschiedenes teilte der Vorsitzende mit, daß sich die Herren Rudolf Delang (Bunzlau) und P. Tschernig (Bunzlau) vom Verbande abmeldeten. — Herr Dr.-Ing. Singer hat beim Verbandsvorstande um die Genehmigung nachgesucht, sein Laboratorium als offizielles Verbandslaboratorium bezeichnen zu dürfen. Der Vorstand hat diese Genehmigung erteilt und die Versammlung ist damit einverstanden. — Herr Obermeister Ulbrich (Freiwaldau) brachte den Antrag ein, die Beiträge von den Mitgliedern gleichmäßig zu erheben. Da hierüber bereits in der Vorstandssitzung verhandelt worden ist, so zieht Herr Ulbrich vor Eintritt in die Debatte den Antrag zurück. Herr Fabrikbesitzer O. Küttner (Bunzlau) gab zu der Angelegenheit folgende Erklärung: Die breiteren Schultern sollen die größeren Lasten tragen. Wenn nun einer nicht richtig zahle, so möge doch dem Vorstande davon Mitteilung gemacht werden. Da die Beiträge am Anfange etwas hoch bemessen waren, so ist auf der Versammlung in Coswig beschlossen worden, die Ermäßigung insofern eintreten zu lassen, daß nur für ein halbes Jahr Beitrag erhoben wird. Der Vorstand hat beschlossen, alles beim alten zu belassen und auch im laufenden Jahre die Beiträge für das zweite Halbjahr nicht zur Einziehung zu bringen. — Hiermit war die eigentliche Tagesordnung erledigt.

Eine angeregte Erörterung knüpfte sich an die vom Vorsitzenden ausführlich besprochene Frage der Preisunterbietungen. Die Versammlung erklärte sich damit einverstanden, daß in den einzelnen Orten demnächst Verhandlungen wegen der Preisfestsetzungen stattfinden sollen.

Herr Fabrikbesitzer Küttner (Bunzlau) sprach dann dem Vorsitzenden und dem engeren Vorstande den Dank für deren Mühe aus, die Versammlung erhebt sich zum Zeichen der Anerkennung von den Plätzen. Zum Schluß sprach der Vorsitzende noch dem anwesenden Herrn Dr. Pukall Dank aus für dessen liebenswürdige Führung durch die keramische Fachschule und knüpfte hieran noch einige Wünsche für die weitere Ausgestaltung dieses Instituts.

Hierauf fand gemeinschaftliche Tafel statt. Herr Obermeister Hübel begrüßte zunächst die Anwesenden und brachte den Kaisertoast aus. Im Verlaufe der Tafel ließ Herr Hübel an alle Gäste zur Erinnerung an den Verbandstag eine reizende Tonfigur, einen arbeitenden Scheibendreher darstellend und von Herrn Hugo Reinhold angefertigt, verteilen, worauf der Vorsitzende für die sinnige Überraschung in launigen Worten den Dank aussprach. Nach der Tafel wurde ein gemeinsamer Spaziergang nach dem Schweizerhause unternommen. Hier hatten sich noch ein Teil anderer Gäste und die Jugend eingefunden und bald trat der Tanz in seine Rechte. Unter anderem erregte das Absingen eines Verbandsliedes große Heiterkeit und man konnte sich erst nach Mitternacht von einander trennen.

Am Montag früh wurden einige Töpfereien besichtigt und um 9½ Uhr unternahmen die Versammlungsteilnehmer mit Damen eine Bahnfahrt nach dem Gröditzberge. Im Saale der herrlichen Gröditzburg wurde gemeinsames Mittagessen eingenommen, wozu die Bunzlauer Stadtkapelle muntere Weisen spielte. In angeregter und fröhlicher Weise schwanden nur allzuschnell die Stunden und unter den Klängen der Kapelle wurde gegen 7 Uhr die Rückfahrt angetreten.

Die Porzellankapsel als Urkunde. Vom Landgericht Halle a. S. ist am 27. April ein Kapseldreher wegen schwerer Urkundenfälschung und Betruges zu 4 Monaten Gefängnis verurteilt worden. Jede von ihm gelieferte Kapsel wurde mit einem roten Strich versehen und ihm in einem Buche gutgeschrieben. Er soll sich nun dadurch strafbar gemacht haben, daß er längere Zeit hindurch bei einer größeren Anzahl von Kapseln den roten Strich entfernt und die Kapseln nochmals abgeliefert hat, so daß er sie doppelt bezahlt erhielt. Auf die Revision des Angeklagten hob das Reichsgericht das Urteil auf und verwies die Sache an das Landgericht zurück. Daß der rote Strich auf den Kapseln als Urkunde anzusehen ist, unterliegt keinem Bedenken. Aber eine Verfälschung einer Urkunde ist nicht festgestellt. Wenn der Angeklagte den Strich entfernt hat, so lag überhaupt keine Urkunde mehr vor. Es könnte sich also nur um Urkundenvernichtung handeln.

Gründung einer Porzellanfabrik in Schweden. Die mit einem Aktienkapital von 40 000 Kr. gegründete Aktiebolaget Ekelunds Marbel- och Porslinsfabrik (Ystadt, Südschweden) hat den Bau einer Porzellanfabrik in Angriff genommen, die im Oktober in Betrieb kommen soll. Vorsitzender des Vorstandes ist der englische Konsul Emil Borg, Verwaltungsdirektor Joh. Ekelund. Als technischer Leiter wurde Fabrikant Gottlob Hartmann, bisher in Böhmen tätig, angestellt.

Dommitzscher Tonwerke Akt.-Ges. In der Generalversammlung wurde die Dividende auf 9 v. H. festgesetzt. Die Aussichten für das laufende Jahr konnte der Vorstand als günstig bezeichnen, vorausgesetzt, daß der gegenwärtige Geschäftsgang weiter andauere.

Chamotte- und Thonwerke, Akt.-Ges. in Thonberg-Kamenz. Die Generalversammlung beschloß, von dem für 1910 sich ergebenden Bruttogewinn von 57 305 M zu Abschreibungen 30 998 M zu verwenden und den verbleibenden Reingewinn mit Rücksicht auf die in 1911 vorzunehmenden Erweiterungen vorzutragen. Wie die Verwaltung mitteilte, ist im neuen Geschäftsjahre die Fabrik gut beschäftigt. In den Aufsichtsrat wurde an Stelle des ausgeschiedenen Bankiers Otto Ulrich Fabrikbesitzer Fritz Göters (Viersen) und ferner die Fabrikbesitzer August Göters (Viersen) und Th. Colsmann (Rheyez) neugewähl.

Porzellanfabrik Lorenz Hutschenreuther, A.-G. Selb. Die Vertretung für Berlin und die Provinz Brandenburg wurde Carl Rasmussen übertragen, der im Hause Hecht, Pfeiffer & Co., Berlin SW 68, Ritterstraße 48 ein Musterlager unterhalten wird.

Luckenwalde. Arthur Hoenicke eröffnete Beelitzerstraße 16 b ein Porzellangeschäft.

Handelsregister-Eintragungen.

Bonn. Neu eingetragen wurde: A. Becker & Cie., G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist der Betrieb von Handels- und industriellen Geschäften aller Art, insbesondere die Erwirkung und gewerbliche Verwertung des deutschen Reichspatents und aller Auslandspatente auf das von dem Gesellschafter Becker erfundene Verfahren zur Verhütung des Reißens der Glasurschicht poröser Tonplatten von Wandbekleidungen. Stammkapital: 22 000 M. Zur Deckung ihrer Stammeinlagen bringen die beiden Gesellschafter Anton Becker, Maler- und Anstreichermeister, und Franz Müller, Kaufmann, beide zu Bonn, in die Gesellschaft ein, und zwar Becker zur Deckung seiner ganzen Stammeinlage und Müller zur Deckung eines Teiles seiner Stammeinlage, den ihnen je zur Hälfte gehörigen Anspruch auf Erteilung des deutschen Reichspatents und der sämtlichen Auslandspatente auf das von dem Gesellschafter Becker erfundene Verfahren zur Verhütung des Reißens der Glasurschicht poröser Tonplatten von Wandbekleidungen im Werte von 18 000 M. Geschäftsführer: Franz Müller, Kaufmann in Bonn.

Sitzendorf. Sitzendorfer Porzellan-Manufaktur Aktiengesellschaft vormals Gebrüder Voigt. Die Firma ist erloschen.

Neu eingetragen wurde: Sitzendorfer Porzellan-Manufaktur Alfred Voigt. Inhaber: Fabrikbesitzer Alfred Voigt.

Gunzenhausen. Neu eingetragen wurde: Töpferei Frankonia Gunzenhausen, Inh. Georg Schulmayr. Inhaber: Georg Schulmayr, Töpfereiinhaber in Gunzenhausen.

Colditz. Neu eingetragen wurde: Heinrich Fritsche. Inhaber: Kaufmann Carl Heinrich Fritsche in Colditz. Angegebener Geschäftszweig: Ladengeschäft mit Eisenwaren, Haus- und Küchengeräten, Glas und Porzellan.

Berlin. Neu eingetragen wurde: Berliner Ofen- und Herde-Fabrik G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens: Die Herstellung und der Vertrieb von Kachelöfen und Kachelherden mit beliebiger Heizkonstruktion, die Übernahme und Ausführung aller Töpfereiarbeiten und der Abschluß der damit zusammenhängenden Geschäfte. Stammkapital: 35 000 M. Geschäftsführer: Herbert Kolberg, Kaufmann (Groß-Lichterfelde), Fritz Ideler, Ofenfabrikant (Groß-Lichterfelde). Dem Willy Brandes (Groß-Lichterfelde) ist Prokura erteilt. Sind mehrere Geschäftsführer bestellt, so erfolgt die Vertretung durch zwei Geschäftsführer oder durch einen Geschäftsführer in Gemeinschaft mit einem Prokuristen.

München. Neu eingetragen wurde: Ofen- & Herd-Industrie- & Handelsgesellschaft m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung und der Handel mit Öfen und Herden und Teilen von solchen sowie der Betrieb von Handelsgeschäften jeder Art. Stammkapital: 30 000 M. Geschäftsführer: Konrad Zorn, Kaufmann (München).

Dülken. Neu eingetragen wurde: Planterra-Industrie, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist Verwertung eines Verfahrens auf Herstellung von bruchsicheren Tonwaren jeder Art und Erwerb gleichartiger oder ähnlicher Unternehmungen oder Beteiligung daran. Stammkapital: 25 000 M. Zur Deckung seiner Stammeinlage hat der Gesellschafter Carl Schroeder in Viersen das Verfahren auf Herstellung bruchsicherer Tonwaren eingebracht. Geschäftsführer: Kaufmann Ewald Frankeser (Boisheim-Nette bei Dülken). Prokurist: Modelleur Carl Schroeder (Viersen). Der Sitz der Gesellschaft ist von Viersen nach Dülken verlegt.

Essen. Neu eingetragen wurde: Drüner & Nattenberg, Aachen, mit Zweigniederlassung in Essen. Inhaber: Karl Drüner, Kaufmann zu Essen, und Eberhard Nattenberg, Kaufmann zu Aachen. Der Geschäftszweig der Firma besteht in der Herstellung und Lieferung von Kachelöfen und Zentralheizungsanlagen.

Schönwald. Porzellanfabrik E. & A. Müller, Aktiengesellschaft. Für den verstorbenen Friedrich Müller wurde Kaufmann Eduard Müller in Schönwald Vorstandsmitglied.

Mett (Kt. Bern). Kohler & Grimm A.-G., Ofen- u. Tonwarenfabrik. Karl Grimm ist aus dem Verwaltungsrat ausgeschieden. Karl Kohler Sohn (Mett) erhielt Prokura.

Oberköditz. Gebr. Paris, Porzellanfabrik. Der Frau verw. Amalie Paris, geb. Sellmann, in Oberköditz ist Prokura erteilt.

Mosbach. Vereinigte Ofenfabriken Nerbel und Hausleiter, G. m. b. H. Dem Kaufmann Theodor Nerbel (Mosbach) ist Prokura erteilt.

Konkurs. Nachlaß des in Hohenstein-Ernsttal verstorbenen Ofensetzmeisters Wilhelm Gustav Freiberger. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Böhm (Hohenstein-Ernsttal). Anmeldefrist: 14. Juli 1911. Wahltermin und Prüfungstermin: 22. Juli 1911. Offener Arrest: 14. Juli 1911.

Glasindustrie.

Totenschau. Glasfabrikant Ernst Wilhelm Hildenbrand in Erlangen.

Glasermeister Bernhard Deubel im Alter von 34 Jahren in Baden-Lichtental.

Auszeichnung. Dem Hafnermeister, Herrn Nikolaus Fersing, dem Guillochierer, Herrn Johann Comtesse, dem Formenputzer, Herrn Simon Gerner, dem Einbrenner, Herrn Klemens Weiß, und dem Nachtwächter, Herrn Paul Schemel, sämtlich in Wadgassen, den Glasschleifermeistern, Herren Nikolaus Haas in Altforweiler, Reinhold Liebig und Hermann Liebig in Schreiberhau wurde das Allgemeine Ehrenzeichen verliehen.

Schenkung. Die Firma Karl Zeiß überwies anläßlich der Fertigstellung des 250 000. Feldstechers dem Ernst-Abbe-Fonds für Krankenunterstützungszwecke 10 000 M und verbesserte die Pensionsverhältnisse ihrer Angestellten.

Verschmelzung von Glashütten. Am 1. Juli vereinigten sich die Glashütte R. Vopelius (Sulzbach), Chevandier und Vopelius (Schnappach), H. L. Mentzel (Friedrichsthal) und die Vopelius'sche Glashütte, vormals Schmidtborn (Friedrichsthal) und werden unter dem Namen „Vopelius- und Mentzel'sche Tafelglashütte" weiter betrieben. Das Hauptbüro kommt nach Sulzbach.

Sammelbüchsen aus Glas. Für die in Schreiberhau am Kornblumentage tätigen Damen hatte die Josephinenhütte gläserne, vollständig geschlossene Glasbüchsen geliefert. Die Öffnung der Büchsen erfolgte in einer Schleifmühle.

Zolltarifierung von Flaschen in Rumänien. Außer den gewöhnlichen Brauselimonadenflaschen mit dicken Wänden und Kugelverschluß sind vom 1. Mai (a. St.) 1911 ab als Braueslimonadenflaschen auch solche zu verzollen, auf denen die Inschrift „Limonada Gazoaza" eingepreßt ist; die Firma des Herstellers kann ebenfalls eingepreßt sein. Derartige Flaschen unterliegen der Verzollung nach Artikel 540 des Tarifs mit 6 Lei für 100 kg, wenn sie aus natürlichem, grünlichem, und nach Artikel 541 mit 15 Lei für 100 kg, wenn sie aus weißem Glase bestehen. Alle Flaschen, die als Brauselimonadenflaschen angemeldet werden, jedoch die erwähnte Inschrift nicht tragen, sind nach Artikel 543 ff. als Flaschen für andere als die in der Anmerkung zu Artikel 542 angegebenen Zwecke zollpflichtig.

Tafel-Salin- und Spiegelglasfabriken Aktien-Gesellschaft in Fürth i. B. Nach dem Bericht des Vorstandes hat das am 30. April abgelaufene Geschäftsjahr durch kräftige Weiterentwicklung neuaufgenommener Fabrikationszweige und durch teilweisen Übergang zu einem neuen Ofensystem mit einem reichen Maß an Arbeit auch ein günstiges finanzielles Ergebnis gebracht. In den Debitoren von 342 479 M sind bevorschußte, noch nicht abgerechnete Bauhandwerker mit 57 484 M enthalten. Der Gewinn beträgt einschl. 37 803 M Vortrag aus dem Vorjahre und nach Absetzung von 88 372 M (56 101 M i. V.) für Abschreibungen 375 702 M (235 371 i. V.). Der Vorstand schlägt folgende Verteilung vor: 16 895 M (10 410 M i. V.) dem gesetzlichen Reservefonds, 20 000 M (wie i. V.) für den Spezialreservefonds, 11 735 M (4843 M i. V.) zur Auffüllung des Delkredere-Kontos auf 40 000 M, 6000 M (3000 M i. V.) für das Gebühren-Reserve-Konto, 170 000 M = 10 v. H. Dividende (8 v. H. = 136 000 M im Vorjahre), 68 195 M (23 308 M i. V.) Tantiemen an Vorstand und Aufsichtsrat und für Gratifikationen an Beamte und Arbeiter usw., 82 876 M Vortrag auf neue Rechnung.

Handelsregister-Eintragungen.

Weißwasser O.-L. Glashüttenwerke Union, Mudra & Co. Die Firma ist erloschen.

Neu eingetragen wurde: Glashüttenwerke Union, Janke, Mudra & Co. Persönlich haftende Gesellschafter sind: die verwitwete Fabrikbesitzer Emma Mudra, geb. Bertke (Weißwasser O.-L.), die fünf minderjährigen Geschwister Mudra (Weißwasser O.-L.), nämlich Minna, Martin, Frieda, Fritz und Luise Mudra, sämtlich vertreten durch ihre Mutter, die verwitwete Fabrikbesitzer Emma Mudra, geb. Bertke im Beistande des Rechtsanwalts Wuttig (Weißwasser O.-L.) und der Kaufmann Max Janke (Weißwasser O.-L.) Zur Vertretung der Gesellschaft ist nur der Kaufmann Max Janke allein ermächtigt.

Prag. Wolf & Stetka, Glashandel, verbunden mit Kommissionsgeschäft. Die Prager Hauptniederlassung ist erloschen, die Zweigniederlassung in Hammern (Neuern) bleibt als Hauptniederlassung bestehen.

Konkurse. Thermometerfabrikant Max Kaufmann in Gera S.-G. Verwalter: Kaufmann Fritsche in Liebenstein, S.-Gotha. Anmeldefrist: 12. Juli 1911. Gläubigerversammlung und Prüfungstermin: 21. Juli 1911. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 12. Juli 1911.

Morchenstern (Böhmen). F. J. Hübner, Glashandel und Glaswarenerzeugung. Eingetreten ist Oskar Hübner (Morchenstern). Vertretungsbefugt ist jeder der beiden Gesellschafter Franz Josef und Oskar Hübner selbständig.

Deutsche Quarzgesellschaft m. b. H. i. Liqu. in Beuel. Verwalter: Rechtsanwalt Henry in Bonn. Anmeldefrist: 11. August 1911. Offener Arrest mit Anzeigefrist: 21. Juli 1911. Gläubigerversammlung: 21. Juli 1911. Prüfungstermin: 25. August 1911.

Kunstglaser Franz Habermehl in Züllichau. Termin zur Prüfung der nachträglich angemeldeten Forderung: 13. Juli 1911.

Nachlaß des verstorbenen Glasermeisters Julius Zobel in Eisleben. Das Verfahren wurde nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Glasermeister und Schnittwarenhändler Michael Mayer in Augsburg. Das Verfahren wurde nach Abhaltung des Schlußtermins und vollzogener Schußverteilung aufgehoben.

Emailindustrie.

Auszeichnung. In feierlicher Weise wurden sieben Arbeitern und Meistern der A.-G. der Emailgeschirrfabrik vorm. Bartelmus & Co. die ihnen für vierzigjährige treue Dienste verliehenen Medaillen überreicht. Statthaltereirat Hatlak hielt an die Ausgezeichneten eine längere Ansprache, in welcher er das schöne Verhältnis und gute Einvernehmen zwischen den Arbeitern der Emailfabrik und den Dienstgebern schilderte und besonders die Tatsache hervorhob, daß so viele Arbeiter schon seit Gründung der Fabrik in deren Diensten stehen. Sodann heftete er ihnen die Medaille an die Brust. Hierauf sprach Zentraldirektor Bartelmus. Er dankte den Arbeitern und beglückwünschte sie namens des Verwaltungsrates. Er schloß seine Ausführungen mit einem von den Anwesenden begeistert aufgenommenen dreimaligen „Hoch" auf den Kaiser. Sodann überreichte er jedem einzelnen der ausgezeichneten Arbeiter ein Ehrengeschenk. Einer der Dekorierten dankte namens der übrigen für die ihnen zuteil gewordene Auszeichnung, sowie für die Wünsche und Ehrengaben. Mit der Beglückwünschung dieser Arbeiter durch die Anwesenden fand die einfache, erhebende Feier ihr Ende.

Kunstgewerbe.

Kunstgewerbeschule in Stuttgart. In einem Nachtragsetat fordert die Regierung 1 471 000 M für den Neubau der Kunstgewerbeschule und der Lehr- und Versuchswerkstätten. Beide Anstalten sollen künftig einheitlich geführt werden; außerdem soll in den nächsten Jahren auch die Akademie der bildenden Künste an die beiden Anstalten räumlich und teilweise auch organisch angegliedert werden, was eine weitere Ausgabe von 3 Mill. M erfordert.

Ausstellungen.

I. Rheinisch-westfälische Ausstellung für Bau- und Wohnungswesen, Elberfeld. Die von der „freien Baugewerken-Innung" veranstaltete, vom 29. September bis einschließlich 12. Oktober 1911 in der städtischen Riesen-Exportverkaufshalle und auf dem umliegenden Gelände an der Viehhofstraße stattfindende Ausstellung wird sämtliche in das Baufach einschlägige Arbeiten, Baustoffe, Bedarfsartikel, Geräte, Motore, Maschinen, namentlich auch Neuheiten und Verbesserungen im Baufach, ferner Architekturen, Pläne, Zeichnungen und Fachliteratur vorführen. Weiter ist eine Ausstellung bemalter und dekorierter Wohnräume, sowie eine Hauptgruppe „Innen-Ausstattungen" geplant.

Verschiedenes.

Handelsgebrauch im Gipshandel. Nach einem Gutachten der Handelskammer zu Nordhausen hat im Gipshandel handelsüblich bei Übersendung von Gips in Säcken der Käufer seine eigenen Säcke zur Füllung einzusenden. Befinden sich darunter schadhafte Säcke, so wird seitens der Werke der Flicklohn mit 5—6 Pf. für das Stück in Rechnung gestellt. Von den Werken werden die Säcke nur auf besondere Bestellung des Käufers geliefert und alsdann dem Käufer in Rechnung gestellt. Eine Rücknahme der Säcke zur Gutschrift findet nicht statt. Im Verkehr mit Kalk und Gips wird im Bezirke der Handelskammer zu Nordhausen unter der Bezeichnung „Ladung" stets eine „Menge von 10 000 kg" verstanden und der Ausdruck „Doppelwagen" zur Bezeichnung solcher Menge nur in seltenen Fällen gebraucht.

Zollerklärung des Wareneigentümers in den Vereinigten Staaten von Amerika. Wenn in die Vereinigten Staaten eingeführte Waren durch Faktura einklariert werden, so muß gemäß Unterabschnitt 5 von Abschnitt 28 des Zolltarifgesetzes vom Jahre 1909 bei der Einklarierung dem Zollkollektor des Einfuhrhafens u. a. eine Erklärung des Wareneigentümers übergeben werden, worin er versichert, daß er Eigentümer der Waren ist, daß die Zollanmeldung alle für ihn in dem betreffenden Schiffe eingegangenen Waren enthält, daß in der Faktura und Zollanmeldung der wirkliche Kostenpreis der Waren angegeben ist, daß andere Fakturen über die Waren nicht vorhanden und daß alle Angaben vollständig und wahrheitsgetreu sind. Das Schatzamt hat mit Verfügung mit 4. Mai 1911 angeordnet, daß, entsprechend dem bisher in New York geübten Verfahren, auch in anderen Häfen Eigentümererklärungen von außerhalb wohnenden Einführern, die vor Ankunft des Schiffes, worin die betreffenden Waren eingeführt werden, ausgestellt sind, unter der Bedingung angenommen werden sollen, daß bei der Eingangsanmeldung noch eine nach Ankunft des Schiffes von dem die Einklarierung der Sendung besorgenden Empfänger oder Spediteur ausgefertigte Erklärung abgeben wird.

Geplante Änderungen des peruanischen Zolltarifs. In „El Comercio" vom 21. April d. J. ist ein Dekret des Präsidenten der Republik vom 19. v. M. veröffentlicht, wonach die Einsetzung eines Ausschusses angeordnet wird, der dem Kongreß noch in diesem Jahre einen Gesetzentwurf vorlegen soll, durch den der Zolltarif geeignet erscheinende Änderungen erfahren soll. Nachdem der neue Zolltarif sich seit dem 1. Juli v. J. in Kraft befindet, haben sich in der Praxis eine Reihe von Mängeln herausgestellt, die durch den in Rede stehenden Ausschuß abgestellt werden sollen. Es ist geplant, 1) Eine Zusammenstellung oder Verminderung der Tarifnummern. Der Tarif führt 3418 einzelne Positionen auf. 2) Eine Herabsetzung des Wertsatzes für die notwendigsten Artikel des täglichen Lebens. 3) Tunlichste Beseitigung des prohibitiven und protektionistischen Charakters einzelner Zölle, so in erster Linie solcher, die Artikel des täglichen Lebens treffen.

Winke für den Handelsverkehr mit Bulgarien. Der „Österreichisch-Ungarischen Export-Revue" werden die nachstehenden Ratschläge für den Handelsverkehr mit Bulgarien entnommen: Genaues Studium der Kreditverhältnisse. Einholung von Informationen. Entsendung von slawisch sprechenden Reisenden, die mit einer einschlägigen Musterkollektion versehen sein müssen. Einheitliche Preise, die womöglich cif Bestellungsort zu stellen sind. Die erhaltenen Aufträge müssen pünktlich und mit der größten Genauigkeit durchgeführt werden. Der Verpackung der Ware ist die größte Aufmerksamkeit zuzuwenden. Versorgung der Importeure mit illustrierten Preislisten. Anpassung an die bulgarische Geschmacksrichtung. Hauptsächlich ist darauf zu achten, daß ein ansehnlicher Teil der Bevölkerung Bulgariens auf die Billigkeit vorteilhaft aussehender Waren großes Gewicht legt. Verläßlichen Firmen können günstige Zahlungsbedingungen eingeräumt werden. Die Bestellung tüchtiger ständiger Agenten dürfte sich als nützlich erweisen. Strikte Beachtung des Markenschutzgesetzes. Reisende Kaufleute sollten niemals versäumen, bei dem heimischen Konsulate vorzusprechen. Auf Wechseln sollte als Zahlungsort immer der Wohnort des Schuldners angeführt werden, zumal hierdurch die Gewähr für eine pünktlichere Deckung weit größer ist, als wenn die Zahlung im Ausfuhrlande zu erfolgen hätte. (Ein solches Akzept ist in Bulgarien sofort vollstreckbar.)

Zollbehandlung von Mustern bei der Einfuhr durch Handlungsreisende nach Rio de Janeiro. Von dem brasilianischen Zollinspektor sind folgende Sondervorschriften erlassen worden: Geringwertige, nicht verkäufliche Muster sind auf besonderes Ansuchen der beteiligten Person und nach der erforderlichen Untersuchung und Prüfung durch einen bei dem Inspektorat angestellten Beamten zollfrei. Als Muster von geringem Wert oder solche ohne Wert sind anzusehen: Stücke oder Teile von Erzeugnissen oder Waren aller Art, jedoch nur in solcher Menge, als zur Schätzung ihres Werts mit Rücksicht auf ihren Zustand, ihre Gattung oder Beschaffenheit unbedingt nötig ist und sofern ihr Zollwert ein Milreis für das Packstück nicht übersteigt. Fertige Gegenstände, die jedoch für den Zweck, dem sie dienen sollen, nutzlos und untauglich sind, werden hiernach als Muster ohne Wert angesehen; auf keinen Fall ist es statthaft, die Ware gelegentlich der zollamtlichen Besichtigung unbrauchbar zu machen, um sie hierdurch vom Eingangszoll zu befreien. Muster mit Wert werden auf Zeit zum zollfreien Eingang unter den Bedingungen des Artikel 2, § 27 der Vorbemerkungen zum brasilianischen Zolltarif zugelassen, mit der Maßgabe, daß der Handlungsreisende sich für die Zahlung der Zölle und der übrigen fälligen Abgaben durch Unterzeichnung einer Verpflichtungserklärung mit besonderer Sicherheitsleistung (bei der Bank oder einem eingetragenen Kaufmann) verbürgt, die Waren innerhalb des vom Inspektor bewilligten Zeitraums wiederauszuführen; dieser Zeitraum kann verlängert werden. Die Verpflichtungserklärung für die Dauer eines Jahres (als längste Frist) verliert erst dann ihre Wirksamkeit, wenn der urkundliche Beweis erbracht ist, daß die Waren ihre Bestimmung erreicht haben; die Vorlegung solcher Beweisstücke nach der festgesetzten Zeit hat die Auferlegung einer Geldstrafe in Höhe von 10 bis 50 v. H. des Zolles zur Folge, während die Nichtbeibringung der Beweisstücke nach Ablauf der längsten Frist (ein Jahr) die Verpflichtung zur Zahlung der wirklichen Abgaben nach sich zieht. Die Sicherheit muß der Summe der Zölle und der anderen fälligen Abgaben entsprechen. Wenn die vorstehenden Vorschriften nicht erfüllt werden, so muß der Handlungsreisende die Muster mit Wert „nationalisieren", und zwar durch Zahlung der verschiedenen Abgaben, die auf Grund des Tarifs und der in Kraft befindlichen Gesetze zu erheben sind.

Postpaketverkehr mit Mexiko. Vom 1. Juli ab sind im Postpaketverkehr zwischen Deutschland und Mexiko Mitteilungen auf dem Abschnitt der Begleitadresse sowie Rückscheine zulässig, jedoch nur dann, wenn sie sich auf die Sendung beziehen.

Handelsregister-Eintragungen.

Fischern (Böhmen). Rudolf Gottl. Die Firma ist geändert in: Zettlitzer Kaolinwerke und Schlämmereien Rudolf Gottl. Der Inhaber Rudolf Gottl ist durch Tod ausgeschieden. Eingetreten ist Fabrikant Viktor Gottl (Altrohlau) und Fabrikant August Gottl (Fischern). Vertretungs- und firmenzeichnungsbefugt ist jeder von beiden Gesellschaftern selbständig.

Breslau. Peicherwitzer Tonwerke G. m. b. H. Durch Beschluß der Gesellschafter ist die Gesellschaft aufgelöst. Kaufmann Oscar Bartsch (Breslau) ist Liquidator.

Linz a. Rh. Westerwälder Quarzit- und Ton-Industrie G. m. b. H. Ingenieur Peter Klöckner zu Remagen ist als Geschäftsführer ausgeschieden und an seiner Stelle Josef Klöckner zu Gelsdorf zum Geschäftsführer gewählt worden.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Amt Moabit Nr. 4.

XIX. Jahrgang, Nr. 28.

Fachzeitschrift
für die
Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

Berlin, 13. Juli 1911.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Das Ornament.

Von Martin Wiegand, München-Meißen.

Jahrtausende sind seit Bestehen unseres Geschlechts in Vergessenheit versunken, doch dort, wo der Mensch anfängt, auf seiner Wanderung über den Erdkreis sich an Orten festzusetzen, hat er Beweise hinterlassen für das Bedürfnis der Gattung, diesen Ort so einzurichten, daß er anheimelte. War schon die Wahl dieses Ortes durch die Notwendigkeit beeinflußt, denselben so auszusuchen, daß er Garantien für Dauer, also Schutz vor äußeren Feinden, elementaren und klimatischen und den verschiedenen anderen bot, so ist doch nebenher, wo dies erreicht war, das Bestreben unverkennbar, die gewählte Umgebung sowohl, wie die Gegenstände des täglichen Bedarfs, Waffen, Geräte, Gefäße durch unterscheidende „Merkmale" zu kennzeichnen, welche mit als Belege für die angeborene Freude am Schmuck, an der Verzierung zu gelten haben. Es ist diese Freude eine Eigenschaft, deren Vorhandensein sich bei jedem normalen Erdenbürger von klein auf beobachten läßt; ebenso wie sie das unkultivierteste Volk sonst und noch heute betätigt.

Der Sinn für Schmuck tritt nur dort zutage, wo die Bedürfnisse der Notwendigkeit Befriedigung fanden, wo das Dasein gesichert ist, wo die ersten Kämpfe mit den Urzuständen vorbei und die Hindernisse für ein friedliches Leben hinweggeräumt sind. Es bleibt Zeit, das Behagen, das man nach dem Kampfe empfand, nun auch auf die Umgebung zu übertragen, diesem Wohlbefinden gewissermaßen den Stempel aufzudrücken, der immer als Kennzeichen des betreffenden Zeitalters betrachtet werden darf; indem durch ihn das Streben sowohl, wie Wünsche und Ziele der Völker zum Ausdruck kamen und festgelegt worden sind. Wir haben in diesen Überlieferungen und in diesem Sinne eine Schrift vor uns, die dem, der sie lesen kann, in prähistorischer wie historischer Zeit bis zur Gegenwart Aufschluß über vieles gibt, was uns ohne dieselbe nicht zum Bewußtsein kommen würde. — Diese Schrift ist das Ornament. — (Es ist eine Frage, die noch nicht gestellt und noch nicht beantwortet ist, ob das Ornament nicht überhaupt aus der Schrift hervorgegangen ist; doch ist dies nebensächlich.)

Die Freude am Schmücken betätigt das Individuum dort, wo etwas Vorhandenes ihm so wertvoll erscheint, daß es aus dem Bereiche des Alltäglichen zu etwas Besonderem erhoben zu werden verdient. Wo der Kampf das Leben erhalten muß, wird die Waffe dem Menschen das Werteste dünken, wo der Friede seine Palmen schattend über die Völker breitet, sind es die wohnlichen Stätten, die Geräte des Friedens, die mit Liebe gehegt und mit dankbaren Blicken verehrt und geziert werden. Wo weder Kampf geübt, noch Friede geliebt wird, wo in paradiesischem Zustande in ungetrübter Eintönigkeit das Dasein dahinfließt, ist es das Individuum selbst, das sich als das allein werte betrachtet und durch Schmuck die liebwerte Eigenperson zur Geltung zu bringen sucht. Die Punkte und Striche im Anfange der Steinzeit gehen über zum linearen Ornament der Bronzezeit, zu den Pflanzenmotiven der Ägypter und Griechen, zum Blattwerk der Gotik und Renaissance, zum mehr linearen Schwung der Ranke der Rokokoornamentik. Immer aber ist das Ornament niemals die Sache selbst, sondern stets ein äußerer, mit der Absicht angebrachter Schmuck, diese Sache durch sein Vorhandensein wertvoller und bedeutender zur Erscheinung zu bringen. Es schließt sich stets dem Gegenstande an, ist Kunstform an der Werkform, die Nebensache bei der Hauptsache. Diese Nebensache wird zur Hauptsache, wenn es gilt, die glatte Fläche zu beleben. Die Fläche im Wortsinne, nicht die Form, und in dieser Anwendung darf das Ornament als das betrachtet werden, als was es auch in anderer Anwendung so oft bezeichnet wird, als Kunstwerk im reinsten Sinne. Ist doch das Ornament gleich dem Rhythmus eines Musikwerkes, Stimmung erzeugend in seinem reizvollen, formenbegrenzenden und verteilenden Gleichmaß, seiner nur ihm eigenen flächenbelebenden Symmetrie. Man kann zwar, auch ohne ornamental zu sein, Flächen beleben und teilen, wird jedoch niemals mit lotrechten und senkrechten Linien, Quadraten, Rechtecken, Kreisen jenen Stimmungsreiz erzielen, den das Ornament auch der Architekturfläche gibt. Der Sinn für Schmuck ist, wie gesagt, uralt. Der Pfahlbürger ritzt seine Waffe, der Mensch der Steinzeit seine Geräte, der Wilde tätowiert sich, und der Renaissancemensch ziert seine Paläste.

Mit zu den ältesten Kulturzeugen zählen die Produkte aus im Feuer gefestigter Erde, die keramischen Erzeugnisse. Sowohl die Urzeit ältester Kulturvölker, Babylonier, Assyrer, Ägypter, wie auch die deutsche Urzeit zeigen, daß das keramische Material, die Tone, Lehme usw. wohl neben den durch bloße Malerei verzierten Wandflächen die häufigste Belebung durch Verzierung erfuhr; wohl weil es durch seine Bildsamkeit am ehesten dazu reizte. Waren es in frühester Zeit durch Eindruck mit dem Finger, Stempel usw. erzeugte symmetrische Wiederholungen, so führte die Übung bald zum Modellieren von Formen auf den Flächen, und so bildete sich durch diese Betätigung das aus, was im Kunstwerk höchste Vollendung fand: die bildkünstlerische Gestaltung.

Ohne die Vorschulung in Ton usw. würde eine freiplastische Bearbeitung des Steins, eine Umbildung desselben zur Figur wohl kaum gewagt worden sein. (Siehe in der Bibel die Erschaffung des Menschen.)

Das Ornament ist als Zierform der Hauptform angeschmiegt; es wird immer eine Zierform bleiben und nur in seltenen Fällen sich als selbsttätiger Teil eines Ganzen geben, z. B. als Kapitäl, Palmette bezw. Akroterie der Architektur, Kreuzblume der Gotik, Muschelgrotesken des Rokoko. Haben wir die höchsten Leistungen auf anderen Kunstgebieten im Orient zu suchen, so ist im Ornament der Orientale ebenfalls der Klassiker. Nicht das in der gotischen Zeit so überaus fein stilisierte Blumen- und Blattwerk ist das Schönste, nicht die wundervolle Pflanzen- und Tierornamentik der Renaissance das Höchste auf diesem Gebiete, nicht das Ineinanderwogen der Linien der Rokokozeit das vollendetste, sondern das auch wieder zum größten Teil keramische Produkt maurischer Ornamentkunst: die Arabeske. Außer Innenornamentik ist namentlich die Backsteinarchitektur des Orientalen rein ornamental. Für den Keramiker am interessantesten dürften die mittelalterlichen Mausoleen in Persien sein.

„Nur ein Volk von Dichtern konnte diese Märchenpracht schaffen, wo der tote Gips lebendig wird, wo die kalte Fläche spricht, um mit den Eisblumen am Fenster, mit den zartesten und duftigsten Gebilden der Natur zu wetteifern, ohne sie nachzuahmen, wo alles der Phantasie und nichts der Wirklichkeit entnommen ist, wo nur ganz selten und nur in ganz geringen Einzelheiten die Natur nachgebildet wird, und dann in so phantastischer Weise, daß von dem Urbild kaum noch etwas übrig bleibt und man das Modell nur mit Mühe erkennt." (Schmidt.)

Wir haben in diesem Vorbild für Ornamentik zugleich den Fingerzeig für die Behandlung derselben. Formen, nicht Inhalt. Je weniger die Form den Inhalt (also etwaige Naturvorbilder, pflanzlich oder tierisch) verrät, um so mehr ist es für seine Bestimmung, zu zieren, geeignet und berechtigt, den Titel „Ornamentik" zu führen. Die Arabeske hat sich ausgelebt zu einer Verzierung, die man

mit Geringschätzung so nennt, Arabesken sind Phantasmen meist ungeschulter Gewerbekünstler geworden, weil man den Kern dieser Kunst nicht fand und verkannte, vielmehr in Verschnörkelungen suchte, neu und phantastisch zu erscheinen. Das streng Gesetzmäßige, das im Wesen der maurischen Kunst liegt, ist den Entwerfern moderner Arabesken nicht zum Bewußtsein gekommen. Neben dieser Architekturflächenkunst ist der Orient in seinen Teppichwebereien ja noch heutzutage unerreicht; Farbenharmonie und Flächenteilung wird auch in keinem Zeitalter der Zukunft Vollendeteres schaffen. Auch die Tauschierarbeiten Persiens und des Orients überhaupt sind hoch zu bewerten und kaum zu übertreffen.

Ist bei den jetzt besprochenen Beispielen eine gewisse Architektur innerhalb der Komposition beobachtet, so fällt diese fast ganz weg bei der fast durchaus ornamentalen Kunst Chinas, die namentlich bei der Verzierung von Gefäßen vollendet in ihrer Art ist. Die Vorbilder, der Pflanzen- und Tierwelt entnommen, sind von solch geschickten Arrangeuren verwandt, daß auch sie schlechterdings nicht zu überbieten sind; namentlich dann, wenn man die durchaus dem Material angepaßte, mit den technischen Möglichkeiten und Unmöglichkeiten rechnende Verzierung der chinesischen Porzellane im Auge hat. Ein scheinbar willkürliches Verteilen der Motive über die Fläche, das auf ein flottes Arbeiten hinausgeht, wie es die Unterglasurtechnik eben durchaus erfordert, erzielt durch den hierbei betätigten Geschmack die reizvollsten Wirkungen; und in welch unauffälliger Weise Zufälligkeiten, ja Fehler der gezierten Gefäße hier mitbestimmend bei der Anordnung der Zeichnung sind, beweist der Kniff des chinesischen Künstlers, durch Anwendung grundverschiedener Stoffe doch noch ein einheitliches Bild des Gegenstandes zu geben: ich meine die Porzellane mit kobaltblauer Unterglasurmalerei in Verbindung mit Lacküberzug, welch letzterer Fehler und mitunter sogar Fehlendes verdecken muß und dem Nichtwissenden doch als gewollt sich darstellt.

China hat denn auch unserer europäischen Ornamentik auf Porzellan die ersten Vorbilder gegeben, ja das berühmteste Ornament des Porzellanstils, das Vieux Saxe ist eine Kopie chinesischer Erfindung. Auch Delft hat von China die Anregung erfahren, wobei die Verbindung mit holländischer Kunstart sein Steinzeug zu dem europäischen Ruf führte, den der Geschmack, mit dem alles durchgeführt ist, vollauf verdient.

Delft beeinflußt eine ganze Reihe keramischer Meister; mitlaufend ging die Wiedergabe sämtlicher durchprobter Stilarten durch die werkkünstlerischen Vornahmen. Wenn hier handwerkliche Meisterschaft den Griffel führt, erhalten die Arbeiten auch trotz des Mischens der Motive noch „Stil". Das ist jene „persönliche Note", die dem Werke „Rasse" gibt. Der jetzt berührten keramischen Gefäßornamentik möchte ich die am Architekturwerk als wesentlicher Bestandteil verwandte Bauornamentik folgen lassen. Hier ist es nächst der älteren Ornamentation ägyptischer Bauwerke die griechische Kunst, die das Beste und Sinnreichste schuf, was der Baukunst an Ziermotiven überhaupt zur Verfügung gestellt worden ist.

Die Strenge der Formen steht im Einklang mit dem Ernst der Baukunst, der nun einmal in allen Zeiten das erste Erfordernis der Architektur bleibt. Der Bau muß stehen fest gegründet, wohl gegliedert, streng geschlossen, einheitlich! Das Ornament am Bau hat dieses Herauswachsen aus festem Grunde zu betonen, nicht zu verneinen, hat mitzuhelfen, die Gliederung zusammenzuhalten, nicht zu durchbrechen; ist ein Teil des Baues, der nur nach Gesetzen sich bewegen darf, die ihm den Platz anweisen, auf dem er sich verbreiten kann und ihn auf diesen beschränken.

(Schluß folgt.)

Wer war der Erfinder des Meißner Porzellans?

Von Prof. E. Zimmermann.

Vergangenes Jahr hat bekanntlich die Königliche Porzellanmanufaktur zu Meißen ihr 200jähriges Bestehen unter allgemeiner Beteiligung gefeiert. Das Jahr ist leider nicht zu Ende gegangen, ohne daß nicht von neuem, wie schon einige Male früher, der Versuch gemacht wurde, Böttger, dem wir es in erster Linie verdanken, wenn wir Deutsche auf dem Gebiet der Keramik jetzt an der Spitze aller Völker stehen, dieses sein großes Verdienst zu rauben und ihn, in dem andere heute ein Genie zu erblicken meinen, zu einem ganz gewöhnlichen, ja gemeinen Menschen zu degradieren, der den Tod eines Mitmenschen dazu benutzt hat, sich die Früchte seiner Lebensarbeit anzueignen. Wäre dies wahr, so wäre damit die Persönlichkeit Böttgers, die für andere fast gerade um dieselbe Zeit zu einer immer bedeutenderen, ja blendenderen geworden ist, völlig ausgelöscht.

Diese Degradierung Böttgers hat von neuem Hermann Peters in Hannover versucht, kein Fachmann, sondern nur Dilettant auf diesem Gebiet, der nun auch den ganzen Eifer eines solchen entfaltet, seine Weisheit auf alle mögliche Weise an den Mann zu bringen: nicht weniger als dreimal hat er in den letzten Jahren in naturwissenschaftlichen Zeitschriften seine Ansicht veröffentlicht und — merkwürdigerweise verkündeten sofort zahlreiche Tagesblätter Deutschlands, in die sonst derartige neue, wissenschaftliche Wahrheiten nicht so rasch hinein zu dringen pflegen, die neue Weisheit dieses Herrn. So sind seine Behauptungen leider schon tief in weitere Kreise gelangt. Auch populäre Zeitschriften, ja sogar schon Bücher haben sie weiter verbreitet. Es ist daher wohl die höchste Zeit, daß seine merkwürdigen Behauptungen einmal nachgeprüft werden, und damit die Frage: Wer war der Erfinder des Meißner Porzellans? Böttger oder Tschirnhausen?, die längst entschieden schien, noch einmal aufgerollt werde.

Freilich muß ich gestehen, daß ich die Sache hier nur mit der größten Unlust und nur weil hier einem wirklich verdienten Manne ein großes Unrecht geschehen kann, unternehme. Denn nicht allein habe ich mich bereits zweimal an anderer Stelle mit dieser Sache ganz ausführlich befaßt*): es hat wohl auch, wie der Verlauf der folgenden Darstellung zeigen wird, selten jemand einem Menschen, der eine um seine Mitmenschen hochverdiente Persönlichkeit zu sein schien, mit größerer Leichtfertigkeit und Ungründlichkeit, mit weniger Gewissenhaftigkeit und Beherrschung des auf diese Frage bezüglichen Materials seine Ehre und sein Verdienst abzuschneiden versucht, wie es hier durch Hermann Peters geschehen. Denn Herr Peters hat es weder für nötig gehalten, alles Material, das für diese Sache in Frage kommt, zu berücksichtigen und durchzuarbeiten — er hat es z. B. niemals der Mühe für wert gehalten, sich mit dem so reichen, Böttger betreffenden Aktenmaterial des Dresdner Hauptstaatsarchivs zu befassen, obwohl doch gerade dieses in erster Linie zu befragen gewesen wäre — er ignoriert auch so gut wie alle Gegengründe, die bereits vorgebracht worden sind, ohne sie irgendwie zu widerlegen, ja verschweigt einfach Tatsachen, die gegen ihn sprechen, und wenn sie — oder wohl gerade deshalb noch so wichtig und unwiderlegbar erscheinen, obwohl er sie nachweisbar alle ganz genau kennt. Und daneben stellt er Behauptungen auf und macht Folgerungen aus dem, was er gelesen, daß man sich oft erstaunt frägt, ob er auch immer versteht, was er liest, ob er überhaupt die Arbeiten von denen, die er widerlegen will, auch wirklich ganz gelesen oder in ihrem Zusammenhange begriffen. So ist es denn kein Wunder, daß aus so vielem Merkwürdigen etwas wirklich „Neues" und dem bisher Geglaubten Entgegengesetztes entsteht. Der Leser dieser Entgegnung aber möge aus Folgendem selber beurteilen, ob das, was hier über die Arbeitsweise dieses Herrn gesagt wird, übertrieben ist, oder ob es sie richtig charakterisiert. Ich aber kann mich in dem folgenden vielfach kurz fassen. Denn da Herr Peters so gut wie alles ignoriert, was ich bisher an Material zugunsten Böttgers vorgebracht habe, meine darauf fußenden Darstellungen mithin in keiner Weise widerlegt hat, so brauche ich für beides hier nicht immer von neuem die Belege vorzuführen. Sie können von allen, die sich dafür interessieren, und vor allem auch von Herrn Peters an Ort und Stelle nachgelesen werden. Dafür aber bin ich jetzt imstande, das Beweismaterial zugunsten Böttgers noch um einige Punkte zu vermehren, die nicht ganz ohne Wert sein dürften und dadurch seine Urheberschaft auf diesem Gebiete noch um ein beträchtliches glaubhafter zu machen, als bisher.

*

Was behauptet nun Herr Peters hinsichtlich der Erfindung des Meißner Porzellans?

Seine Behauptung geht darauf hinaus, daß nicht Böttger, der Alchimist, sondern Tschirnhausen, der berühmte sächsische Gelehrte, der Berater Böttgers in seinen alchimistischen und keramischen Arbeiten, das chinesische Porzellan nacherfunden hätte. Er stützt sie in der Hauptsache auf längst ganz allgemein bekannte und auch bereits zu gleichem Zwecke, wenn auch bisher immer vergeblich benutzte Tatsachen, denen er so gut wie keine einzige neue, wirklich glaubhafte hinzuzufügen weiß, nämlich darauf: 1) daß Tschirnhausen selber geglaubt und behauptet hat, daß er das Porzellan erfunden hätte, 2) daß es auch andere gesagt hätten.

Prüfen wir nun diese beiden Behauptungen sorgfältig nacheinander.

*) Vergl. mein Werk: Die Erfindung und Frühzeit des Meißner Porzellans, Berlin, Georg Reimer, 1908, sowie vor allem meinen Aufsatz im Neuen Archiv für sächsische Geschichte Band 28, S. 17: Wer war der Erfinder des Porzellans?

Tatsache ist, daß Tschirnhausen am Ende des 17. Jahrhunderts, iehrere Jahre, bevor Böttger nach Dresden kam, glaubte, das Porellan erfunden zu haben. Diese Entdeckung teilte er bereits im ahre 1694 seinem Freunde Leibniz mit, der aber merkwürdigereise davon nicht allzuviel Notiz nahm; er teilte es weiter im Jahre 701 unter dem Siegel der Verschwiegenheit in Paris auch seinem reunde Homberg, dem berühmten Chemiker, mit, der dieses so ichtige Geheimnis so gut verwahrte, daß er es selbst nach Tschirnausens baldigem Tode — er starb im Jahre 1708 — nicht bekannt achte. Inzwischen hatte Tschirnhausen mit seinem „Porzellan" Dresden bereits praktische Versuche machen lassen durch dortige öpfer und in den von ihm selbst bei Dresden angelegten Glasütten, mittels derer er seinem engeren Vaterlande eine eigene lasindustrie hatte schaffen wollen. Peters schließt nun zunächst hon aus diesen Tatsachen, daß Tschirnhausen bereits damals das irklich echte Porzellan erfunden hätte.

Was ist dagegen zu sagen?

1) Das, was ich bereits in meinen früheren Arbeiten ausdrückch erwähnt habe — was aber Peters so gut wie ganz ignoriert —, aß nämlich mit dem Worte „Porzellan" damals, zu Tschirnhausens eit, ein krasser Mißbrauch getrieben wurde, teils um wertlosere eramische Erzeugnisse, zum Beispiel die Fayence, dem Porzellan egenüber konkurrenzfähiger zu machen, dann auch, weil man sich ber das echte Porzellan und seine Eigenart damals noch ganz im nklaren befand, und darum jedem Produkt, das bei den vielen acherfindungsversuchen dieser wie der vorhergehenden Zeit ußerlich dem Porzellan ähnlich ausfiel, schon gleich diese Bezeichung gab. Es hat in diesem Sinne vor Tschirnhausen mindestens n halbes Dutzend „Porzellanerfinder" gegeben, die keine gewesen nd, und auch nach ihm noch eine ganz beträchtliche Anzahl. Diese atsachen sind jedem bekannt, der sich nur ein ganz klein wenig it der Geschichte der Keramik des 15. bis 16. Jahrhunderts behäftigt hat. Was aber folgt daraus? Wer damals in diesen Jahrnderten glaubte und vor allem behauptete, das „Porzellan" erfunen zu haben, dem brauchen wir dies heute nicht mehr unbedingt ı glauben. Im Gegenteil, Mißtrauen ist hier zunächst viel eher am latze. Peters aber glaubt hier Tschirnhausen aufs Wort und hält hon dessen Angaben für unwiderlegbare Beweise für seine Urberschaft auf diesem Gebiete.

2) Wir besitzen aus dem Jahre 1717 von Steinbrück, dem früeren Gehilfen Tschirnhausens, dann Böttgers, eine äußerst ausführche und ganz gewissenhafte Darstellung der gesamten industriellen ätigkeit Tschirnhausens, wie Böttgers bis zu jenem Jahre. Diese rbeit war ursprünglich zur Vorlage für den König bestimmt, sie ird jetzt, als die wichtigste Quelle für diese ganze Zeit, in der resdner Porzellansammlung aufbewahrt. Hier heißt es (von mir meinen früheren Arbeiten wörtlich mitgeteilt, von Herrn Peters ber ganz ignoriert): „Dieser von Tschirnhaus hatte bereits ao. 599, bevor der H. von Böttger in Sachsen kommen, sich mit porellain-Machen bemühet, und weiße unglasurte Gefäsgen bey denen öpfern und der Glashütte zu Dresden brennen lassen, hat aber achgehends wieder davon abstrahiert, weil ihm vielleicht die Glaır nicht bekannt gewesen oder Er aus anderen Ursachen zu dieser vention kein rechtes Vertrauen gehabt." Was ergibt diese Stelle ir jeden der Keramik nur einigermaßen Kundigen? Den vollen, nwiderleglichen Beweis, daß Tschirnhausens „Porzellain" damals ar kein echtes gewesen ist, sondern nur ein Surrogat, d. h. enteder — es bleibt nichts anderes übrig — eine Art Milchglas oder n sogenanntes Frittenporzellan, d. h. eine unvollständig verglaste lasse, die immer aus ganz etwas anderem besteht, als es Porellan zu tun pflegt. Denn wirklich echtes Porzellan erfordert zum arbrennen, wie wohl fast jeder gebildete Laie weiß, einen ganz nderen Hitzegrad, als gewöhnliche Töpfer- und Glasbrenneröfen zu ewähren vermögen. In Dresden aber gab es damals nur eine anz einfache Töpferei. Wie aber kommt es nun, daß Herr Peters, bgleich er diese Tatsachen und die von mir daraus gezogenen chlüsse nachweisbar genau kennt, in seiner letzten Abhandlung otzdem äußerst pathetisch ausruft: „Wenn ihre Vertreter sie (d. h. ie Ansicht eben, daß Tschirnhausen nur ein Frittenporzellan damals erzustellen vermocht hat) noch immerfort wiederholen, so dürfte ıan doch wohl erwarten, daß sie auch einmal etwas beweisendes eschichtsmaterial beibrächten!" Hier ist nun der Beweis schon seit twa zwei Jahren von mir gegeben, und dennoch ruft Herr Peters, er ihn natürlich seinen Lesern gegenüber wieder völlig verhweigt, begierig nach einem solchen. Wer so vorgeht, der kann llerdings seinen Lesern gegenüber alles mögliche behaupten.

Tatsächlich hat Tschirnhausen dann niemals ernstlich versucht, eine Erfindung praktisch auszunutzen, ja als im Jahre 1703 der önig von ihm einen Bericht fordert über seine bisherige indutrielle Tätigkeit, da weiß er über alle seine übrigen Unternehmungen die klarste Auskunft zu geben, über seine allerwichtigste jedoch, die der vermeintlichen Porzellanerfindung, schreibt er: „Des Porcellains wegen habe dieses wenige mit Dero hohen Erlaubniß gedenken wollen, daß der Herr Baron Kannenstein zeit dero Abwesenheit in Dresden gewesen und diese Invention wie vormals noch von mir verlanget, auch darnach diese Sache ferner durch Briefe urgirt. Nun hätte es zwar höchstnöthig gehabt, meinen Credit zu retten, und da so lange hiemit aufgehalten worden: Ich habe aber dennoch etwas Geduld noch haben wollen, etwan demjenigen Projekt und Memorial nach, so selbst die Ehre gehabt, zu übergeben eine erfreuliche Resolution hierüber zu übernehmen." Sicherlich kann man sich nicht gewundener, ausweichender ausdrücken, als es hier geschehen. Selbst Böttger hat sich, wie ich an anderer Stelle bereits erwähnt, nicht viel anders vernehmen lassen, wenn man von ihm die Unmöglichkeit, künstliches Gold herzustellen, verlangte. Für jeden Vorurteilslosen geht aber aus dieser Stelle mit voller Deutlichkeit hervor, daß Tschirnhausen damals vom König beständig wegen der Porzellanerfindung oder Porzellanbereitung gemahnt wurde, trotzdem aber noch gar nichts Mitteilenswertes auf diesem Gebiete geschaffen hatte. Herr Peters aber? Er entschuldigt alles bisherige Säumen mit dem nordischen Krieg, wobei er freilich nicht verrät, warum Tschirnhausen trotzdem mit seinen übrigen industriellen, aber nicht entfernt gleich wichtigen Unternehmungen weitergekommen war. Dabei entspricht es dann ganz seiner ganzen übrigen Methode, daß er diese Antwort Tschirnhausens niemals seinen Lesern wörtlich mitteilt, ihren eigentlichen Inhalt also verschweigt und jenen somit kein eigenes Urteil über dieselbe ermöglicht.

3) Wir besitzen seit mehreren Jahren einen ganz ausführlichen, alten Bericht, wie Böttger die Erfindungsversuche Tschirnhausens auf diesem Gebiete aufnahm und zur wirklichen Erfindung gelangte. Dieser Bericht ist in der Meißner Manufaktur aufgefunden und in meinem Werk über die Erfindung des Meißner Porzellans abgedruckt worden; er stellt für diese ganze Angelegenheit ein Dokument allerersten Ranges dar. Soll man es da wirklich für möglich halten, daß auch den Inhalt dieses Berichtes Herr Peters, trotzdem er ihn gelesen, bei seinen Beweisführungen wieder völlig ignoriert? Er ist in der Tat für ihn so gut wie nicht vorhanden. Und warum? Es geht aus ihm mit absoluter Sicherheit nichts anderes hervor, als daß damals, d. h. frühestens im Jahre 1707 Böttger und Tschirnhausen, als sie gemeinsam die Porzellanerfindungsversuche fortsetzten, die zur endgültigen Erfindung schließlich führten, zunächst noch nicht die geringste Ahnung vom Prinzip des echten Porzellans hatten, daß sie dies vielmehr (wie ich dies ausführlich in meiner Erfindung des Porzellans dargestellt habe) erst durch andere keramische Versuche, die zu ganz anderen Zielen führen sollten, nämlich zur Herstellung marmorierter Fliesen, auffanden. Nun aber, wenn man im Jahre 1707 das Prinzip des Porzellans noch gar nicht kannte, sondern es damals erst fast wie durch einen Zufall fand, wie konnte da Tschirnhausen schon 12 Jahre früher das Geheimnis des wirklichen Porzellans kennen? Es blieb Herrn Peters vorbehalten, solche Unmöglichkeit sich als Möglichkeit auszudenken und seinen Lesern vorzuführen!

(Fortsetzung folgt.)

Die Keramik auf der ostdeutschen Ausstellung.

Von Dr. Heinrich Pudor.

Die ostdeutsche Ausstellung für Industrie, Gewerbe und Landwirtschaft, die am 16. Mai in Posen eröffnet wurde, darf man als eine der besten Ausstellungen bezeichnen, die wir in den letzten Jahren gehabt haben. Sie erinnert an die Münchener 1908 und die Nürnberger 1904 und läßt architektonisch die letzte Düsseldorfer hinter sich. Die Landwirtschaft ist allerdings schwach vertreten, es handelt sich hier um eine ausgesprochene Industrie-Ausstellung, und der Schwerpunkt liegt auf der oberschlesischen Eisenindustrie. Die Ausstellung, die sich in den Park-Anlagen von Solatsch befindet und den lobenswerten Grundsatz vertritt, daß nur Produzenten, nicht Händler ausstellen sollen, hat einen Clou, den oberschlesischen Turm, der in der Tat eine Sehenswürdigkeit ersten Ranges bildet. Man sollte ihn zwar nicht mit dem Eiffelturm vergleichen, zu dem er vielmehr ein Gegenstück bietet, da er nicht offen, sondern geschlossen ist und da er die Massen nicht auflöst, sondern zusammenfaßt. Er hat einen achtzehneckigen Grundriß von 58 m Durchmesser und eine Höhe von 52 m. Seine Außenwände sind aus Ziegeln gemauert und mit eisernen Bändern versteift. Von außen

macht er daher einen schweren, kompakten Eindruck, der nicht vermuten läßt, daß er im Innern eine Eisenkonstruktion trägt. Dem Äußeren nach erinnert er vielmehr entfernt an die Kreis'schen Bismarcktürme. Man muß aber zugestehen, daß er die Wucht der Eisenindustrie, der er im Innern zu dienen hat, gut zum Ausdruck bringt, und wenn man eintritt, ist man überrascht von der Eigenart und Macht des gewaltigen Raumes und seiner Eisen- und Maschinenmassen. Man hat hier in der Tat ein Bild vor sich, wie es keinen Vorgänger hat. Die Donnersmarckhütte hat den Turm nach dem Entwurf des Prof. Pölzig erbaut, die Kosten belaufen sich auf 625 000 M. Im Zentrum führt in einem Hohlzylinder, der von acht Pfeilern aus Eisenschienen, mit denen er durch eiserne Stege verbunden ist, getragen wird, eine von einem eisernen Mantel umgebene Treppe und Aufzug zu dem im obersten Geschoß in Höhe von 32 m gelegenen Restaurant mit schönen großen Kirchenfenstern.

In der offenen Maschinenhalle, in der u. a. die bekannten Maschinenfabriken Rich. Raupach und Roscher (Görlitz) ausgestellt haben, interessieren besonders die Tunnelöfen für kontinuierlichen Betrieb keramischer Fabriken und die Retortenöfen für Gasfabriken der Vereinigten Schamottefabriken vorm. C. Kulmiz, Saarau. Besonderes Interesse erweckt dann die Spezialfabrik für Dachziegel von Max Talck u. Co. in Graudenz, die ihre vortrefflichen Erzeugnisse (Terrakottawaren, Blumentöpfe, Figuren, glasierte Ziegel) in einem Pavillon ausgestellt hat, der innen einen offenen Dachstuhl zeigt und außen auf die verschiedenste Art gedeckt ist mit Mönch- und Nonnenfalzziegeln, patentierten Kehl- und Kehlanschlußziegeln, First- und Gratanschlußziegeln. Auch die A.G. Sturm (Freiwaldau, Kreis Sagan) stellt in einem eigenen Pavillon ihre Bedachungsziegel, Fußbodenplatten, Glasmosaiken zusammen mit den Vereinigten Mosaikplattenwerken Friedland-Sinzig A.-G., aus. Weitere Sonderpavillons haben die Vereinigten Drainröhrenfabriken für die Provinz Posen, die Tonwerke M. Perkiewicz (Ludwigsberg bei Moschin), die Ton- und Klinkerwerke Deutsch-Presse G. m. b. H. und die Verblendziegelwerke Hartwig und Weidemann (Posen) errichtet.

Als ein Hauptvorzug der ostdeutschen Ausstellung ist hervorzuheben, daß die Haupt-Gebäudegruppen der Ausstellung ziemlich dicht beieinander liegen, dies im Gegensatz z. B. zur Turiner Ausstellung. Von der letzteren sticht die ostdeutsche Ausstellung auch insofern günstig ab, als die Architektur und Bauweise der Gebäude durchgängig einen anständigen und würdevollen Eindruck macht, nicht aber Scheinwerte vortäuscht. Die Farbengebung ist durchweg hell und freundlich. Derjenige Teil der Ausstellung, welcher sich um den oberschlesischen Turm gruppiert, ist zwar etwas locker gehalten, und die Sonderausstellung Alt-Posen macht einen etwas dürftigen, an Alpen-Panoramas erinnernden Eindruck, als ob es sich nur um Pappe handelt. Aber der größere Teil am Haupteingang mit der Industriehalle auf der einen und den Provinzial-Hallen auf der anderen Seite, sich erweiternd zu einem monumentalen freien Platz, an dessen einer Seite die Maschinenhalle liegt, dies alles ist als durchaus gelungen zu bezeichnen. Ein zweiter großräumiger freier Platz befindet sich ein Stück weiter zwischen dem Haupt-Bier- und dem Haupt-Wein-Restaurant mit einer Fontaine lumineuse in der Mitte. Dann folgt einer der interessantesten Teile der Ausstellung, ein Kleinsiedelungsdorf, erbaut von Handwerksmeistern und Bauunternehmern der Provinz Posen aus einheimischen Materialien für die deutschen Kleinsiedelungs- und Wohnungsgenossenschaften mit trefflichen Arbeiterwohnhäusern, einem Schulhaus und einer reizenden, ganz einfach gehaltenen Dorfkirche. Dann folgt der dem Gartenbau, der Forstwirtschaft und Jagd gewidmete Teil der Ausstellung, an den sich hübsche Park-Anlagen anschließen. Natürlich fehlt es auch nicht an einem Alpen-Panorama, und jenseits in der Nähe von Alt-Posen befindet sich ein Vergnügungspark, der besonders die ländlichen Besucher der Ausstellung anzieht und von der Hauptsache abzieht. Die offene Industriehalle befriedigt wenig, das Gleiche gilt von der landwirtschaftlichen Halle, und die schon erwähnte Maschinenhalle fällt gegenüber dem oberschlesischen Turm naturgemäß ab, sie bietet in ihren Ausstellungserzeugnissen nicht viel Bemerkenswertes und macht in der Außenarchitektur einen weniger günstigen Eindruck. Sehr anerkennenswert ist dagegen Gebäude und Ausstellung der Gewerbeschulen, unter denen die Handwerker- und Kunstgewerbeschule Breslau obenan steht. Es ist für die Weiterentwicklung des ganzen Ostens von Bedeutung, daß die Gewerbeschulen, besonders die schlesischen, vorzüglich organisiert sind, und vielleicht bleibt in dieser Richtung für die nordostdeutschen Provinzen noch einiges zu tun übrig. Am meisten befriedigt in dieser Halle die Ausstellung der Handwerker- und Kunstgewerbeschule Breslau und diejenige der keramischen Fachschule Bunzlau. Die letztere zeigt ihr vortreffliches Feinsteinzeug mit und ohne Unterglasurdekor mit Linienornamenten, etwa im Stile Behrens — es ist nun an der Zeit, vom reinen Liniendekor zu einem etwas lebhafteren figürlichen oder Pflanzendekor vorzuschreiten —, dann farbig glasiertes Feinsteinzeug, dem Mutz'schen Steinzeug sich nähernd, und Töpferton-ware, z. T. mit kupferroter Glasur, Geschirr aus Feinsteinzeug und Töpferton mit brauner Glasur mit und ohne Über- und Einlageglasurdekor, Matt- und kristallinischer Glasur, sowie Emailverzierung. Von einzelnen Stücken erwähnen wir eine grünliche Schale mit schöner Craquelé-Glasur und ein Porzellan-Teeservice in guter, kräftiger Form mit Grün- und Gold-Dekor. Auch die staatlich unterstützte städtische Zieglerschule Lauban hat in dieser Halle vorzügliche Erzeugnisse ausgestellt.

Die Haupt-Industriehalle wiederum zeigt, daß der deutsche Osten auch in industrieller Beziehung kräftig sich zu entwickeln beginnt. Die schlesische Glasindustrie ist durch F. Losky, Oranienhütte und die Gräfl. Schaffgott'sche Josephinenhütte vorzüglich vertreten, letztere bringt sowohl farbiges, überfangenes Kristall, wie weißes mit Gravierungen, zum Teil in hübsch empfundener lebhafter figürlicher Formgestaltung. Auch die Schliffe weichen zum Teil von der üblichen nüchternen rein geometrischen Behandlung ab und zeigen u. a. den ohnedies naheliegenden Blätter- oder Blattrippenschliff (z. B. Iris-Blatt). Weniger können wir uns mit der Kollektion der mit breitem Goldrand verzierten Glaswaren befreunden. Im übrigen ist hier, wie vielleicht in noch höherem Maße bei Losky, rühmend hervorzuheben, daß das Kristall nicht den metallenen, zinnigen Glanz hat, den wir anderwärts vielfach finden.

Die Kgl. Majolikawerkstätte Cadinen ist nicht sehr günstig vertreten, die ausgestellten Erzeugnisse bringen viel Neues, zeigen aber keinen einheitlichen Stil und nähern sich mehr und mehr den üblichen Majolika-Erzeugnissen, die unter Kennern als fürchterlich bekannt sind, anstatt daß der reine Terrakotta-Stil weiter verfolgt wird, den sie anfangs pflegte und den auf der Ausstellung die ostdeutschen kunstkeramischen Werke, Elbing, Oswald Bachmann, gewissermaßen ein Tochterunternehmen von Cadinen, in guten Beispielen zeigen. Oswald Bachmann hat eine vorzügliche Vorbildung in Dresden, Meißen, Weimar usw. hinter sich. Er wurde auf Empfehlung des Geheimrats Heinecke im Jahre 1905 nach Cadinen berufen und machte sich im Jahre 1909 selbständig. Er stellt seine Erzeugnisse aus rotem Ton her, der sich bei entsprechender Ausnützung der Feuergase rötlich gelb brennt und mit dem sich auch Fayence-Buntmalereien auf weißem Zinnschmelz in italienischer Art ausführen lassen, wobei die Farben während des Brennens in den Zinnschmelz einsinken und sich mit der Glasur innig verbinden. Seine Spezialität ist die Reliefmalerei und das Bemalen des rötlichen Scherbens in den Farben schwarz-weiß-rot, welcher alsdann mit einer durchsichtigen Glasur überzogen wird. Unter den ausgestellten Erzeugnissen findet sich manches, was auch in rein künstlerischer Beziehung voll befriedigt und ein tüchtiges Naturstudium verrät.

Die altberühmten Erzeugnisse der Bunzlauer Töpferindustrie sieht man hier, wie in verschiedenen anderen Pavillons; besonders viel Braungeschirr mit Gold abgesetzt und in modernen Linien dekoren. Die ausstellenden Firmen sind die erste Bunzlauer Kunsttöpferei von A. Seiffert, die Kunst- und Brauntöpferei von Rob. Burdack, die Tonwarenfabrik Julius Paul und die Töpferei Hugo Reinhold. Auch das bewährte treffliche Bunzlauer Steinzeug, meist graublau mit hellen Rosettchen, haben die genannten Firmen ausgestellt, z. T. auch Steinzeugvasen mit Laufglasuren. Mit Öfen sind vertreten Ed. Ephraim (Posen), Ernst Mann (Posen) und Alb. Thienel Nachf. (Breslau), ein eigenartiger Heim-Ofen mit vorderer Kachel-Ofenbank, oberen Halbsäulen in trefflicher Architektur).

Aus der Porzellan-Industrie ist noch der kleine, sechseckige, aus Hartporzellan-Verblendern hergestellte Pavillon der Porzellanfabrik Kolmar anzuführen. Dann sind noch die interessanten Nachbildungen vorgeschichtlicher Tongefäße aus der Provinz Westpreußen zu erwähnen, auf Veranlassung des westpreußischen Provinzialmuseums in den Kgl. Majolikawerkstätten Cadinen ausgeführt.

Eine Fülle von Interesse bietet endlich das langgestreckte Provinzialgebäude am Haupteingang mit Ausstellungen der Städte der östlichen Provinzen, in denen sowohl von Industrie und Kunsthandwerk, Architektur und Wohnungswesen, als von sozialen Bestrebungen anschauliche Bilder entrollt werden (besonders erwähnenswert sind in der Abteilung Breslau die Entwürfe für eine städtische Ausstellungs- und Festhalle, bei Königsberg das neue Frei-Luft-Museum), so daß man sich auf dieser Ausstellung über die Entwicklung der ostdeutschen Provinzen auf allen Gebieten in zureichender Weise unterrichten kann, reiche Anregungen enthält und an die Wahrheit des Wortes, daß Ausstellungen Schulen für Erwachsene sind, zu glauben gewillt ist.

Pyrometrische und bautechnische Berechnung eines zehnhäfigen Regenerativofens.

(Mitteilung aus dem Keramischen Institut des Städt. Friedrichs-Polytechnikums zu Cöthen.)

Von Jos. Miskovsky.

(Fortsetzung.)

I. Generator.

Bei einem Gebläse-Generator braucht man eine geringere Rostfläche, als bei einem Generator mit natürlichem Zug. Bei dem gewählten Generator (der Amsler Engineering Company in Pittsburg) werden die mit dem Abschlacken verbundenen Schwierigkeiten dadurch vermieden, daß man Asche und Schlacke kontinuierlich durch ein Wasserbad abführt, einen eigentlichen Rost also nicht anwendet. Ein Strahlgebläse drückt die Luft durch ein Rohr in eine Haube, aus der sie durch Schlitze in den mit Asche gefüllten unteren Teil des Generators austritt. Damit ist die Sicherheit gegeben, daß unverbranntes Material nicht in das Wasserschiff gelangt; die Asche an sich wird stark abgekühlt, und der Wind tritt hoch gewärmt in den Generator hinein, wodurch sich die Verluste an Wärme herabmindern. In das Gewölbe des Generators sind mehrere Stoßlöcher eingeschnitten, ebenso auch in den unteren Teil in der Höhe der Haube. Der Generatorverschluß ist mit doppelten Deckeln versehen, von denen der untere kegelförmig ist und durch ein Gewicht geschlossen gehalten wird. Der obere Deckel kann nach der Seite gedreht werden, ist also nicht, wie sonst üblich, abhebbar. Der für die Asche bestimmte Ring enthält mehrere Öffnungen mit Bügelverschlüssen. Das Wasserbad stellt sich als Trog dar, der in Beton ausgeführt und mit Zement ausgekleidet ist. Sechs Säulen, auf denen der Generator aufgestützt ist, tragen die ganze Konstruktion. Im vorliegenden Falle kann die ganze Querschnittfläche des Generators als Rostfläche in Rechnung gezogen werden.

Nach Ledebur benutzt man bei Gebläsegeneratoren 1,6 qm Rostfläche für 100 kg in der Stunde verbrannte Kohle. Im vorliegenden Falle ergibt sich demnach die folgende Rostfläche:

Die stündlich verbrauchte Kohle ist 256,8 kg, die Rostfläche 2,568 . 1,6 = 4,11 qm. Die Anlage ist mit zwei Generatoren ausgestattet. Die Kohlenschicht beträgt bei Kohlengries 1,2—1,5 m und bei stückiger Kohle 2,5—3 m. Der Generator ist 3 m hoch, um beide Kohlensorten benutzen zu können. Der Inhalt des Generators beträgt bei Grieskohlenbeschickung 2,94—3 cbm und bei Stückkohlebeschickung 5,88— 6 cbm. Der Generator wird so konstruiert, daß möglichst wenig Wärme verloren geht.

II. Die Gasleitung vom Generator zu den Umsteuerungsvorrichtungen.

Diese Gasleitung kann in zwei Teile zerlegt werden, und zwar:

a) vom Generator zu der Kondensationsanlage;

b) von der Kondensationsanlage zu den Umsteuerungen.

a) Für diese Leitung wurde ein Querschnitt von 0,406 qm berechnet. Jetzt handelt es sich darum, welche Form für einen Querschnitt am vorteilhaftesten wäre. Bei der Bewegung der Gase in Leitungen muß man die Reibungswiderstände berücksichtigen. Sie stehen zu der Geschwindigkeit und der Länge der Leitung in direktem, zu dem Umfange (weil dadurch auch die Querschnittsfläche zunimmt) in indirektem Verhältnisse. Je größer der Umfang, desto größer ist auch die Reibung. Da aber der Querschnitt gleichzeitig wächst und das Verhältnis Umfang: Querschnitt bei Zunahme der beiden Größen sich ziemlich rasch verkleinert, so nimmt die Reibung mit Zunahme des Umfanges ab. Immerhin muß man aber darauf bedacht sein, daß der Umfang im Verhältnisse zum Querschnitte möglichst klein wird. Das beste Verhältnis liefert der kreisförmige Umfang, und dasselbe wird um so ungünstiger, je mehr das Rechteck vom Quadrate abweicht. In der Praxis wählt man gewöhnlich ein Rechteck, dessen Seiten sich wie 8 : 10 verhalten.

In unserem Falle kann man die Abmessungen folgendermaßen ausrechnen:

$$0{,}406 = x\ y; \quad x : y = 8 : 10; \quad x = 0{,}8y$$

$$0{,}406 = 0{,}8\ y^2$$

$$y = \sqrt{\frac{0{,}406}{0{,}8}} = 71 \text{ cm, oder rund } 70 \text{ cm}$$

$$x = 0{,}8\ .\ 70 = 56 \text{ cm oder rund } 60 \text{ cm.}$$

Die Abmessungen betragen demnach 70 . 60 cm.

In der Kondensationsanlage wurde der Querschnitt deshalb größer gewählt, um die Geschwindigkeit der Gase möglichst herabzusetzen, damit der Staub und die kondensierbaren Gase genügend Gelegenheit finden, sich niederzuschlagen und damit in der Kondensationsanlage immer ein kleiner Vorrat an Gas vorhanden ist.

Die Kondensationsanlage soll aus Beton und gutem Zementstrich ausgeführt werden.

b) Für die Leitung von der Kondensationsanlage zu den Umsteuerungen wurde ein Querschnitt von 0,170 qm ausgerechnet.

Die Abmessungen sind demnach 46 . 38 qm.

Dieser Teil des Kanales soll zu den Umsteuerungen steil steigen und am besten aus Beton gebaut werden, um die letzten Spuren von Wasser, welche sich hier vielleicht noch kondensieren könnten, leicht in den Kondensator zurückführen zu können. Zwischen Generator und Umsteuerungen ist ein Mannloch angeordnet, welches mit einem gußeisernen Deckel verschlossen ist. Dieser liegt ohne Befestigung auf, da er zugleich als Explosionsklappe dienen soll.

In der Leitung von der Kondensationsanlage zu den Umsteuerungsvorrichtungen muß auch ein Gasventil zur Regulierung der Gasmenge angeordnet werden.

III. Umsteuerungen.

Als solche wird eine neue Konstruktion, die Hahnsteuerung, benutzt. Für die Gasumsteuerung wurde ein Querschnitt von 0,052—0,088 qm ausgerechnet. Für die Bestimmung der Abmessungen nehmen wir das Mittel mit 0,07 qm an. Hier kann eine Breite des Kanales von 15—20 cm gewählt sein. Darum ergeben sich die Abmessungen von 15 . 45 cm.

Für die Luftumsteuerung wählen wir die Breite = 20 cm; der Querschnitt wurde mit 0,1 qm berechnet. Die Abmessungen betragen demnach: 50 . 20 cm.

Eine Steigerung der Geschwindigkeit von Gas und Luft wirkt an dieser Stelle nicht nachteilig, weil hier die Leitungskanäle aus Eisen bestehen. Es wurde schon früher gesagt, daß man in Eisenleitungen eine größere Geschwindigkeit wählen kann, als in gemauerten Kanälen, da in ersteren kleinere Reibungswiderstände entstehen. Ebenso ist es eine Tatsache, daß die Temperaturabnahme, welche die Gase in den Eisenleitungen erfahren, eine Volumenverminderung zur Folge hat, und daß schon aus diesem Grunde eine Erhöhung der Geschwindigkeit zulässig ist.

IV. Kanäle von den Umsteuerungen zu den Regeneratoren.

Es wurde schon früher erwähnt, daß in diesem Teile der Querschnitt immer wachsen soll, doch hält man den für Regeneratoren ausgerechneten Querschnitt in der ganzen Länge gleich. Erst dicht bei dem Regenerator vergrößert man ihn.

1. Für Gas sind bei dem früher ausgerechneten Querschnitt von 0,167 qm die Abmessungen 45 . 36 cm.

2. Für Luft sind bei einem Querschnitt von 0,221 qm die Abmessungen 50 . 40 cm.

V. Regeneratoren.

Für die Berechnung des Inhalts der Regeneratoren stellen die vorher ermittelten Geschwindigkeiten das Maximum, die Querschnitte das Minimum dar.

Die Berechnung der Regeneratoren beschränkt sich auf die Ermittelung des Inhalts und der Auslegermenge derselben.

Die Erwärmung in den Kammern stellt sich für Gas zu 450° C und für Luft zu 680° C.

Die Volumina sind für:

	Gas	Luft
beim Eintritt in den Regenerator	0,501 cbm	0,648 cbm
beim Austritt aus dem Regenerator	0,835 cbm	1,460 cbm
Mittlere Volumina	0,668 cbm	1,053 cbm

Gasregenera or.

Das Gasvolumen bei 0° Temperatur und 760 mm Druck ist gleich 0,203 cbm. Die Erwärmung im Regenerator soll 450° C betragen. Nach Toldt's Versuchen kann man einsetzen: Für 1 cbm Luft oder Gas (von 0° C und 760 mm Druck) für die Sekunde und 1000° C Temperaturerhöhung im Regenerator ist ein Regeneratorvolumen von 6,0 cbm und ein Gitterwerksgewicht von 2850 kg anzuwenden. Demnach würde sich das Regeneratorvolumen folgendermaßen ergeben:

$$6{,}0\ .\ 0{,}203\ .\ 4{,}5 = 5{,}48 \text{ cbm.}$$

Das Gewicht des Gitterwerkes berechnet man:

$$2850 \cdot 0{,}203 \cdot 4{,}5 = 2603{,}47 \text{ kg.}$$

Das Volumen des Gitterwerkes (Spez. Gew. der Steine = 1,8 angenommen)

$$\frac{2{,}60347}{1{,}8} = 1{,}45 \text{ cbm}$$

Das freie Regeneratorvolumen ist

$$5{,}48 - 1{,}45 = 4{,}03 \text{ cbm.}$$

Das mittlere Volumen des Gases im Regenerator ist 0,668 cbm, daher die Aufenthaltszeit

$$4{,}03 : 0{,}668 = \text{ungefähr 6 Sekunden.}$$

Weil die Aufenthaltszeit für Gas im Regenerator mindestens 4 Sekunden betragen soll, im vorliegenden Falle aber gleich 6 Sekunden ist, sind die Abmessungen richtig gewählt.

(Fortsetzung folgt.)

Säuremesser.

Von Ing.-Chemiker Ph. Eyer in Kötitz b. Dresden.

Eine wichtige Neuerung für alle Fabriken, die beizen, also für Emaillierwerke, Vernickelungs-, Verzinnungs-, Verzinkungsanstalten, Metallwarenfabriken, Blechwalzwerke, Drahtziehereien usw., ist der hier beschriebene, durch D.R.G.M. geschützte Säuremesser.

1 2 3 4 5

Es ist bekannt, daß mit einer Spindel (Aräometer) der Säuregrad von reiner Säure festzustellen ist; ist aber nur kurze Zeit in solcher Säure gebeizt, so ist es unmöglich, die Spindel weiter zu benutzen, weil das in der Säure gelöste Eisen die Bestimmung unmöglich macht. Hier setzt der erwähnte Apparat ein; mit ihm ist es möglich, den Prozentgehalt der Säure, auch der ältesten Beize, in einigen Minuten mit Sicherheit festzustellen. Der eigentliche Säuremesser ist der in der Abbildung mit Nr. 3 bezeichnete Zylinder, der lose in einem Holzfuß steht.

Er besitzt eine Null-Marke, bis zu welcher der Apparat mit einer Pipette (1) von 10 cbcm gefüllt wird. Dann wird überall käufliche Natronlauge (40 Gramm in 1 Liter Wasser) aus der Tropfflasche Nr. 5 zugegossen, bis der entstehende Niederschlag nicht mehr verschwindet. An der angebrachten Skala liest man nun einfach den Prozentgehalt der Säure ab, je nachdem man Salz- oder Schwefelsäure-Beize untersucht hat.

Einen einfacheren und praktischeren Apparat, bei dem jede Rechnerei fehlt, gibt es für den Praktiker nicht. Nr. 1 ist ein polierter Holzkasten mit Messingbeschlägen zur Aufbewahrung der Apparateteile; Nr. 4 ist eine Vorratsflasche für Natronlauge. Der Vertrieb des Apparates erfolgt durch den Erfinder.

Die Reichsversicherungsordnung.

Am 30. Mai 1911 hat der Reichstag in dritter Lesung die Reichsversicherungsordnung mit 232 gegen 58 Stimmen bei 15 Enthaltungen angenommen und damit eine Gesetzesvorlage erledigt, die in ihrem ursprünglichen Umfange von Arbeitgebern sowohl als auch von Arbeitnehmern heftig bekämpft worden ist. Erbitterte Kämpfe zwischen den Freunden und den Gegnern der Vorlage haben in dem besonderen Reichstagsausschusse und später in den Vollsitzungen des Reichstages selbst stattgefunden, und wenn schließlich das Gesetz doch noch zustande gekommen ist, so ist dies nur auf die Vereinbarungen zurückzuführen, die zwischen den Mehrheitsparteien außerhalb der Verhandlungen getroffen worden sind. Die ablehnenden Stimmen wurden in ihrer Mehrzahl von den Sozialdemokraten abgegeben, denen sich nur wenige Fortschrittler anschlossen, während die Gruppe der Polen Enthaltung übte.

Die Reichsversicherungsordnung hat in der vom Reichstage angenommenen Fassung an den Bundesrat zu gehen, der ihr, woran kaum zu zweifeln ist, zustimmen wird. Es ist daher mit dem Inkrafttreten des neuen Gesetzes zu rechnen. Ob die Neuordnung des sozialen Versicherungswesens die Interessen der Arbeitgeber mit wahrt und man nicht etwa nur darauf bedacht gewesen ist, selbst um den Preis einer Schädigung derselben den Arbeitnehmern neue Vorteile zu sichern: auf die Prüfung dieser Frage werden wir Gelegenheit haben, zurückzukommen, sobald der Gesetzesstoff durch Annahme seitens des Bundesrats und durch Bekanntmachung im Reichsgesetzblatt festgelegt ist.

Trotzdem aber steht heute wohl schon soviel fest, daß dem Arbeitgeber im allgemeinen und der Industrie im besonderen wieder neue Lasten auferlegt worden sind, für die sie keine Entschädigung erhalten. Und doch wäre eine solche, besonders ideeller Art, nur zu begrüßen. Wenn nämlich auf Seite der Arbeitnehmer anerkannt würde, daß für sie durch die Arbeitgeber unter Übernahme bedeutender Opfer in weitgehender Weise gesorgt wird, dann würde in die Industriebetriebe allerwärts wieder Frieden einziehen und zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern von neuem Vertrauen Wurzel fassen können, zum Segen beider Parteien und des deutschen Volkes in seiner Gesamtheit.

Daß die Industrie von neuem belastet wird, geht schon aus der Ausdehnung der Versicherungspflicht auf die Heimarbeiter, aus der Erhöhung der Versicherungsgrenze und der Einführung der Hinterbliebenenversicherung hervor. Während nach dem bisherigen Rechte der Versicherungspflicht nur solche Angestellte unterworfen waren, die höchstens 2000 M Verdienst beziehen, wird nach dem neuen Gesetze jeder versicherungspflichtig sein, der ein Einkommen bis zu 2500 M hat. Auch die Einführung eines „Wochengeldes für Arbeiterinnen" bedeutet im Grunde eine neue Belastung des Arbeitgebers. Eine Frage der Zeit ist weiter die Herabsetzung der Altersgrenze für den Bezug der Altersrente auf das 65. Lebensjahr. Zwar wurde ein die sofortige Einführung vorsehender Antrag abgelehnt; aber man fügte in das Einführungsgesetz eine Bestimmung ein, wonach die Regierung zur Einbringung einer Vorlage im Sinne des abgelehnten Antrages bis zum Jahre 1915 aufgefordert wird. Auch die Neuorganisation der Verwaltung, insbesondere die Einrichtung der Oberversicherungsämter, wird neue Ansprüche stellen, die mit von den Arbeitgebern zu befriedigen sind. Aber, wie schon gesagt, die Industrie wird die neuen Opfer gern bringen um den Preis der Besserung der Arbeiterverhältnisse und der Einkehr des sozialen Friedens in die Betriebe und Werkstätten.

Freilich an der Grenze ihrer Leistungsfähigkeit in sozialer Fürsorge wird die deutsche Industrie nunmehr angelangt und nicht mehr imstande sein, weitere Lasten auf sich zu nehmen, wenn sie sich noch wettbewerbsfähig auf dem Weltmarkte erhalten will. Als ihr erfolgreichster Mitbewerber ist die englische Industrie zu betrachten; und wie gering sind deren soziale Aufwendungen gegenüber den von der deutschen Industrie gebrachten Opfern. Zwar wird in England im Mai 1912 ebenfalls die Kranken- und Invalidenversicherung in Kraft treten; ob dadurch aber die englische Industrie in auch nur annähernd gleicher Weise in Anspruch genommen wird, wie die deutsche, darüber können bestimmte, auf Zahlen sich gründende Angaben noch nicht gemacht werden. Die Unfallversicherung ist in England noch Privatsache; jeder Arbeitgeber kann sich bei Privatgesellschaften versichern, er kann es auch lassen. Der verletzte Arbeiter muß einen Prozeß anstrengen, wenn er zu seinem Rechte kommen will; er genießt also einen recht geringen Schutz. Die Altersversicherung wurde in England vor zwei Jahren eingeführt. Die Unterstützung erhalten alle Männer und Frauen über 70 Jahre, und zwar in Höhe von 260 M jährlich, ohne vorherige Beiträge; die Kosten fallen der allgemeinen Staatskasse zur Last. Zur künftigen Kranken- und Invalidenversicherung zahlt in England der Arbeiter 4 d (etwa 33,5 Pfg.), der Arbeitgeber 3 d (etwa 25 Pfg.) und der Staat 2 d (etwa 16¼ Pfg.) wöchentlich. Es gibt nur eine Klasse, also keine Abstufung nach der Höhe des Lohnes; nur bei Löhnen unter 15 M wöchentlich werden die Beiträge des Arbeiters erniedrigt und die des Arbeitgebers entsprechend erhöht. Die Invalidenrente beträgt wöchentlich 5 M. Mit diesem Gesetz ist auch eine Versicherung gegen Arbeitslosigkeit verbunden; doch sind hier nur bestimmte Industrien herausgegriffen, in denen die Arbeitslosigkeit besonders stark ist. Arbeitgeber und Arbeiter sollen hierzu je 25 Pfennig wöchentlich zahlen und der Staat etwa ¼ der Kosten tra-

gen. Versicherungspflichtig sind alle Arbeitnehmer in England, die ein Einkommen unter 3200 M haben.

Aus den englischen Gesetzen, und das verdient hervorgehoben zu werden, erkennt man vor allem das Prinzip, nicht nur den Arbeitgeber und die Industrie zu Beiträgen heranzuziehen, sondern auch den Staat, d. h. die Gesamtheit der Steuerzahler überhaupt an den sozialen Opfern mittragen zu lassen, während in Deutschland nur Arbeitgeber und Arbeitnehmer belastet werden.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

12 a. G. 30 569. Kondensations- und Kühlgefäß aus Ton, Steinzeug, Porzellan, Metall oder dergl. Franz Gerhardt, Schönebeck a. E., u. Dr. Johann Walter, Genf. 14. 12. 09.

75 b. E. 16 545. Verfahren zur Verzierung keramischer Gegenstände durch Tränken oder Durchfärben mit Metallsalzlösungen. Erste Wiener Terrakotta-Fabrik und Atelier für künstlerische Fayencen. Friedrich Goldscheider, Wien. 13. 1. 11.

80 a. A. 18 503. Presse zur Herstellung von Isolatoren mit mehreren Glocken aus pulverförmiger Masse. Aktieselskabet Bing & Gröndahls Porzellänsfabrik, Kopenhagen. Vertr.: E. Cramer u. Dr. Hans Hirsch, Pat.-Anwälte, Berlin NW 21. 12. 3. 10.

80 b. E. 15 366. Verfahren zur Verbesserung von Porzellanerden. The Exploration Company, Limited, London. 13. 12. 09.

80 b. E. 15 367. Verfahren zur Verbesserung von Porzellanerden. The Exploration Company, Limited, London. 13. 12. 09.

80 b. H. 50 031. Verfahren zur Herstellung von Gegenständen aus Kieselsäure mittels des Gießverfahrens. Franz Haßlacher, Frankfurt a. M., Jahnstr. 47. 18. 3. 10.

Erteilungen.

32 a. 237 063. Glasblasmaschine. Ludwig Grote, Erkner bei Berlin, Maschinenglaswerk. 19. 8. 09. G. 29 796.

32 a. 237 064. Form zum Biegen von Glastafeln nach beliebigen Profilen; Zus. z. Pat. 228 049. Désiré Robier, Brüssel. 1. 7. 10. R. 31 153.

32 a. 237 100. Verfahren und Ofen zur Erzeugung von Glas; Zus. z. Pat. 217 422. Siemens & Halske Akt.-Ges., Berlin. 20. 6. 09. S. 29 254.

36 a. 236 990. Gerüst für Kachelöfen, das aus einzelnen, die Kacheln umfassenden Stäben zusammengesetzt ist. Wilhelm Schmidt, Holzhausen, Kr. Wetzlar a. Lahn. 19. 8. 10. Sch. 36 339.

42 h. 236 946. Vorrichtung zur Befestigung des Deckglashalters für optische Beobachtungsröhren aus Glas. Dr. Sigmund Neumann, Budapest. 10. 5. 10. N. 11 484.

64 a. 237 045. Verriegelbarer Flaschenverschluß. Orest Papp, Malkowice, Galiz. 14. 5. 10. P. 25 699.

64 a. 237 046. Verriegelbarer Flaschenverschluß; Zus. z. Pat. 237 045. Orest Papp, Malkowice, Galiz. 22. 1. 11. P. 26 339.

64 a. 237 136. Verschluß für Flaschen mit gashaltigen Flüssigkeiten. Franz Gresch, Friedrich Karlstr. 22, u. Adolf Moese, Friedrich Karlstr. 82, Breslau. 23. 3. 10. G. 31 333.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

4 g. 470 063. Vereinigtes Brennermundstück und Glühkörperträger aus keramischem Material. Julius Pintsch Akt.-Ges., Berlin. 31. 5. 11. P. 19 479.

12 g. 469 573. Gerippte Glasröhre. Rheinische Glashütte Akt.-Ges., Cöln-Ehrenfeld. 27. 5. 11. R. 30 005.

21 c. 469 584. Verbindung für Hängeisolatoren aus Stahlband. Felten & Guilleaume Carlswerk Akt.-Ges., Mülheim a. Rh. 30. 5. 11. F. 24 846.

21 c. 469 585. Verbindungsstück für Hängeisolatoren an Freileitungen. Felten & Guilleaume Carlswerk Akt.-Ges., Mülheim a. Rh. 30. 5. 11. F. 24 847.

21 c. 469 650. Rohrdose aus Isoliermaterial mit Steckanschluß im Deckel nebst Arretierung. Elektrotechnische Fabrik Offenbach vorm. Schroeder & Co., Offenbach a. M. 22. 5. 11. E. 15 868.

21 f. 469 825. Nach unten abgeschlossener Glasreflektor für diffuse Beleuchtung. Rud. Naujoks, Frankfurt a. M., Wittelsbacher Allee 102. 2. 6. 11. N. 10 906.

Zeitschriftenschau.

Sprechsaal Nr. 27. Beitrag zur Lösung der Bleifrage. Pukall kritisiert im vorliegenden Teil seiner Arbeit die in Band XXXIII, Heft 2 der „Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt" veröffentlichte Arbeit „Zur Kenntnis der bleihaltigen Glasuren und deren Bleiabgabe an saure Flüssigkeiten" von Dr. K. Beck, Dr. Löwe und Dr. Stegmüller. Die aus dem Betriebe genommenen glasierten Geschirre, welche auf Bleiabgabe geprüft werden, beschränken sich auf Irdengeschirr von einem einzigen Fabrikort. Die im Laboratoriumsofen geschmolzenen Gläser sind für die Industrie, die unter ganz anderen Bedingungen arbeitet, ohne Wert. Wie Eisenlohr festgestellt hat, lassen sich aus Löslichkeitsversuchen mit gepulverten Glasuren keinerlei Schlüsse auf die Bleiabgabe von aufgeschmolzenen Glasuren ziehen. Von den 21 Versuchsglasuren eignen sich nur 6 zum Glasieren von Irdengeschirr. Beim Schmelzen der Versuchsgläser in hessischen Tiegeln sind bei der überaus langen Schmelzdauer zweifellos ganz erhebliche Mengen von Tiegelsubstanz gelöst worden. Die Schlußfolgerungen, die aus dem Verhalten der so geschmolzenen Gläser gezogen werden, sind demnach zum mindesten zweifelhaft.

Die Fensterglasmaschine. Das Walzenziehverfahren hat in den Vereinigten Staaten stark an Ausdehnung gewonnen und die mit Handarbeit erzeugenden dortigen Hütten in eine schwierige Lage versetzt. Nach den neuerdings in der Fachpresse auftauchenden Nachrichten scheint es, als wenn, wie bei der Owensmaschine, das Verfahren nunmehr in Europa eingeführt werden soll. (Wir haben von diesen Mitteilungen, die in der Tagespresse auftauchten und von da aus in einen Teil der Fachpresse übergingen, keine Notiz genommen, da ihre Herkunft nicht zweifelhaft erscheinen konnte.) Wie nachgewiesen wird, erfordert das maschinelle Verfahren zur Herstellung von Fensterglas einen erheblichen Mehraufwand an Brennstoff und gibt zu Bedenken in bezug auf die Güte des Glases Anlaß. Der erstere Umstand fällt in Amerika wegen der niedrigen Brennstoffkosten und der hohen Arbeitslöhne nicht so sehr ins Gewicht, wie dies in Deutschland der Fall ist.

Beitrag zur Thermochemie der Silikate. Die von Dittler in der Zeitschr. f. anorg. Chem. 1911, S. 273—304 veröffentlichte Arbeit ergibt folgendes: Von maßgebender Bedeutung ist die richtige Wahl der Wärmezufuhr oder Wärmeabfuhr. Erhitzt man zu langsam, so wird die Umwandlungsgeschwindigkeit in der Nähe des Schmelzpunktes so gering, daß der thermische Effekt der Beobachtung ganz entgehen kann. Wird dagegen zu schnell erhitzt, so wird die Substanz überschmolzen und das Schmelzintervall somit zu hoch gefunden. Bei fortgesetzter Erhitzung über den Umwandlungspunkt hinaus werden umso höhere Schmelzpunkte gefunden, je größer die verwendeten Kristalle sind. Dieser durch die Korngröße bedingte Unterschied kann z. B. bei Labrador mehr als 200° betragen. Die Umwandlung von künstlichem Labrador und Anorthit findet auf keinen Fall über 1300° bezw. 1400° statt. Die von Day und Allen angegebenen Schmelzpunkte von 1532° für Anorthit und 1463° für Labrador sind durch 1370° bezw. 1285—1300° zu ersetzen, wenn man überhaupt scharfe Schmelzpunkte annehmen will, welche in Wirklichkeit gar nicht bestehen. Zur Feststellung der Temperatur, bei der ein Übergang in den amorphen, isotropen Zustand stattfindet, ist die mit dem Erhitzungsmikroskop vorgenommene optische Prüfung sicherer als die Anwendung der thermischen Methode. Bei dem Schmelzen von Feldspaten sind zwei Prozesse zu unterscheiden, von denen der erste im wesentlichen darin besteht, daß die Umwandlung in den isotropen Zustand infolge der äußerst großen Zähigkeit der Schmelze ohne wahrnehmbaren Wärmeverbrauch vor sich geht, während der zweite, mit einer Wärmereaktion verbundene, die allmähliche Verflüssigung der amorphen, zähen Masse anzeigt. Dieser zweite Prozeß ist unbedingt an höhere Temperaturen gebunden, da es bei dem eigentlichen Umwandlungspunkt selbst durch tagelanges Erhitzen nicht gelingt, die Masse in dünnflüssigen Zustand überzuführen. Die Viskosität der Schmelze ist also ein bestimmter Faktor für das Auftreten einer Wärmetönung, wie auch schon daraus hervorgeht, daß sich bei den durch die vorhandenen Beimengungen dünnflüssigeren, natürlichen Mineralien eine Wärmereaktion schon wenig oberhalb des Umwandlungspunktes bemerkbar macht, während sie bei den chemisch reinen, künstlichen Produkten erst wenigstens 50—60° höher auftritt. Die Wärmetönung ist also wegen der äußerst geringen Schmelzgeschwindigkeit nicht der maßgebende Faktor für den Schmelzpunkt und kann entsprechend den Erhitzungsverhältnissen an verschiedenen Punkten der Kurven auftreten. Die von Day und Allen angegebenen hohen Schmelzpunkte einiger Feldspate sind wohl hauptsächlich darauf zurückzuführen, daß sie aus der Temperatur des Auftretens einer Wärmeabsorption auf die Lage des Schmelzpunktes schlossen.

Die Glashütte Nr. 27. Die Glasschmelzöfen und ihre Feuerungsanlagen. (Fortsetzung.) Schnurpfeil beschreibt kurz die Gobbe-Wanne, eine Tafelglas-Wanne und die Henning & Wrede-Wanne.

Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Grünwald gibt zunächst eine Übersicht über die verschiedenen Nickelerze, ihre Zusammensetzung und

Fundorte und geht dann zur Nickelgewinnung über. Nickeloxyd dient in der Emailindustrie lediglich als Ersatz von Kobaltoxyd im Grundemail. Nach Grünwalds Ansicht kann ein „wirklich vorzügliches" Grundemail nur mit Kobaltoxyd hergestellt werden. Wenig vornehm klingt es, wenn gegenteilige Ansichten als von „meist wenig kompetenten Fachleuten, die kaum mehr als einige Jahre in kleinen Werken tätig waren" herrührend bezeichnet werden. Wer an die Stelle des Beweises einen persönlichen Angriff setzt, der verdient keine Erwiderung. Wir haben ähnliche Ausfälle des Verfassers schon öfter rügen müssen.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 118. Gutes Haften der Glasur. In vielen Fällen haftet dic Glasur auf dem Schrühgeschirr nach dem Glasieren und Trocknen genügend fest, um ein Aufeinandersetzen der Teller zu ermöglichen, ohne daß die Glasur abfällt. Wie kann man dieses gute Haften erreichen?

Frage 119. Dichte des Gießschlickers. Welche Dichte muß ein guter Gießschlicker haben?

Frage 120. Zusammensetzung des Gießschlickers. Wie groß ist der Zusatz von Soda und Wasserglas zu Gießschlicker auf 100 kg Ton und Kaolin?

Frage 121. Fabrik keramischer Farben. Ich will eine Fabrik keramischer Farben gründen. Brauche ich dazu Trommelmühlen (von welcher Größe?) oder Blockmühlen? Gibt es eine Literatur für die Einrichtung einer solchen Fabrik und auch für die Anschaffung sämtlicher Farben?

Antworten.

Zu Frage 115. Randwachs. Das Randwachs oder richtiger das Bordwachs dient bei der Glasätzerei zum Verschmieren der Gefäße, zum Ausbessern von Fehlern, zum Schutz gegen das Eindringen von Fluorwasserstoffsäure, wenn Glas mit anderen Körpern gekittet werden soll, um Ränder oder Borde um Gläser zu machen. Man stellt das Bordwachs durch Zusammenschmelzen folgender Körper dar:

Gelbes Wachs	500 g
Rindertalg	300 „
Gewöhnliches Harz	900 „

Das Schmelzen geschieht bei gelindem Feuer unter beständigem Umrühren und langsamem Zufügen der verschiedenen Stoffe in Stücken. Sind alle Teile vollständig aufgeschlossen, so läßt man die Masse etwas erkalten und gießt sie dann auf vorher befeuchtete Teller, auf welchen man sie erkalten läßt. Die Stücke werden vom Teller abgenommen und mit angefeuchteten Händen tüchtig geknetet, damit keine Klümpchen vorhanden sind. Man formt die Masse zu Stangen und legt sie auf angefeuchtete Glastafeln an einen kühlen Ort. Man macht das Bordwachs im Sommer etwas härter als im Winter, was man durch Weglassen oder Zusetzen einiger Teile Rindertalg erreicht. Soll das Bordwachs sich vom Glase abheben, so fügt man etwas in Terpentinöl abgeriebene Mennige hinzu.

Zu Frage 116. Messer zum Schablonenschneiden. Meldungen sind nicht eingegangen. Fragen Sie bei Müller & Hennig, Dresden oder bei Gneist & Wenzel, Dresden an.

Zu Frage 117. Maschinen zum Schablonenschneiden. Auf maschinellem Wege könnte man Schablonen nur durch Stangen herstellen. Dies würde aber voraussetzen, daß man von ein- und demselben Muster fortlaufend große Mengen von Schablonen benötigte, da sich die Anfertigung der Stanze sonst nicht bezahlt macht. Dieser Fall kommt aber in der Praxis kaum vor, und es ist deshalb über maschinelle Vorrichtungen zum Schablonenschneiden auch nichts bekannt.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Benjamin Urff, Chef der Glaswaren- und Porzellanhandlung Benj. Urff in Marburg (Hess.-N.).

Töpfermeister Karl Mengert in Oberbieber (Rhld.).

Auszeichnungen. Die Medaille für treue Dienste wurde seitens der Fürstlichen Regierung in Greiz den folgenden Angestellten der Porzellanfabrik Fraureuth verliehen: Sortierer Ernst Friedrich Grünwald, Dreher Carl Wilhelm Keller, Portier Franz Hugo Scheffel, Schmelzer Louis Ferdinand Martin, Sortiermeister Friedrich Hermann Weiß, Zimmermann Christian Friedrich Trumpoldt. Seitens der Porzellanfabrik Fraureuth wurde den Genannten je eine goldene Uhr als Ehrengabe überreicht. In den letzten 10 Jahren sind aus gleichem Anlasse insgesamt an 65 Jubilare goldene Uhren zur Verteilung gelangt.

Geschäftsjubiläum. Die Firma Xaver Wittmann, Glas- und Porzellangeschäft in Konstanz, feierte ihr 90jähriges Geschäftsjubiläum.

Das 75jährige Geschäftsjubiläum beging die Firma Robert Lange, Ofenfabrik in Oranienburg.

Verband Deutscher Wandplattenfabrikanten, G. m. b. H. Die folgenden Firmen sind dem Verbande als Miglieder beigetreten:

Georg Bankel, Lauf b. Nürnberg,
Utzschneider & Cie., Saargemünd,
Villeroy & Boch, Mettlach.

Nunmehr sind fast alle Wandplattenfabriken Deutschlands im Verbande vereinigt.

Neue Fachschule. Zur Hebung und Neubelebung des Korbmacher- und Töpferhandwerks wurde mit dem 1. Juli d. J. in Kranichfeld (Thür.) eine Fachschule für Korbmacher und Töpfer ins Leben gerufen. Die Schule gliedert sich an die Pflichtfortbildungsschule an und umfaßt 3 Jahreskurse.

Deutschlands Ausfuhr von Ton- und Porzellanwaren. Die Ausfuhr hat in den letzten Jahren ständig zugenommen. Sie betrug in den Monaten Januar bis Mai 1909 1 709 706 dz, im folgenden Jahre 1 975 575 dz und stieg in den ersten fünf Monaten des laufenden Jahres auf 2 141 169 dz. Auf die einzelnen Gruppen verteilte sich dic Ausfuhr wie folgt:

	Mai 1911 dz	Januar bis Mai 1910 dz	Januar bis Mai 1911 dz
Mauersteine und -Ziegel	221 440	621 232	603 797
Platten aus Ton usw.	32 501	115 482	122 957
Röhren „ „ „	11 603	57 461	66 924
Dachziegel „ „	42 824	95 650	117 206
Feuerfeste Erzeugnisse	12 248	33 980	29 359
Steingut	25 372	110 259	117 451
Öfen und Ofenteile	3 231	5 951	10 208
Waren aus gemein. Steinzeug	21 475	48 841	60 915
Tabakpfeifen, Schmelztiegel usw. . . .	2 618	12 159	13 307
Porzellan	52 344	190 517	234 795

Dommitzscher Thonwerke Akt.-Ges. Die Generalversammlung setzte die Dividende auf 9 v. H. fest. Die ausscheidenden Aufsichtsratsmitglieder wurden wiedergewählt. Der Vorstand teilte mit, daß der Geschäftsgang bei der Gesellschaft zurzeit gut sei, und daß bei dessen Fortbestehen die Aussichten für das laufende Jahr als günstig betrachtet werden könnten.

Luckenwalde. Arthur Hoenicke hat Beelitzerstr. 16 b ein Porzellangeschäft eröffnet.

Böblingen Württbg.). Wilhelm Buschmann hat seine Glas-, Porzellan-, Steingut- und Irden-Geschirr-Handlung an Josef Fundel verkauft.

Vehlefanz. Die Ofenfabrik der Firma Schulze u. Co. ist von der Firma F. Sittel in Kremmen erstanden worden.

Handelsregister-Eintragungen.

Weiden. Neu eingetragen wurde: Aktiengesellschaft Porzellanfabrik Weiden Gebrüder Bauscher. Gegenstand des Unternehmens ist der Erwerb und Fortbetrieb der bisher unter der Firma Porzellanfabrik Weiden Gebrüder Bauscher, G. m. b. H. in Weiden bestehenden Porzellanfabrik nebst deren unter der Firma Bauscher Bros. in New York bestehenden Zweigniederlassung. Innerhalb dieser Grenzen ist die Gesellschaft zu Geschäften jeglicher Art befugt, insbesondere auch zum Erwerb und zur Veräußerung von Grundstücken. Die Gesellschaft ist auch berechtigt, sich an fremden Unternehmungen der gleichen oder verwandten Branchen zu beteiligen sowie Zweigniederlassungen an allen Orten des In- und Auslandes zu errichten. Grundkapital: 3 000 000 M. Alle Erklärungen sind für die Gesellschaft verbindlich, wenn sie, sofern der Vorstand aus einer Person besteht, von dieser und, sofern er aus mehreren Personen zusammengesetzt ist, von zwei Vorstandsmitgliedern oder von einem Vorstandsmitglied gemeinschaftlich mit einem Prokuristen abgegeben werden. Stellvertretende Vorstandsmitglieder stehen hinsichtlich der Vertretungsmacht ordentlichen Vorstandsmitgliedern gleich. Der Aufsichtsrat ist befugt, bei Vorhandensein mehrerer Vorstandsmitglieder einzelnen von ihnen die Befugnis zu verleihen, die Gesellschaft allein zu vertreten. Die derzeitigen gemeinschaftlich zur Vertretung berechtigten Vorstandsmitglieder sind: August Bauscher, Fabrikbesitzer; Heinrich Otto, Fabrikdirektor, beide in Weiden. Der Aufsichtsrat besteht aus: Hans Rudelsberger, Rechtsanwalt (München), Heinrich Ott, Vizepräsident der Handelskammer (Hanau), Leonhard Rupprecht, Direktor (Nürnberg), Friedrich Trebbien, Fabrikbesitzer (Hanau), Karl Bauscher, Fabrikant (Pforzheim), Theodor Wieseler, Direktor (Nürnberg), Heinrich Schulz, Großkaufmann (Hanau). Prokuristen sind: Wilhelm Schraml, J. A. Pusch, Franz Wolters.

Breslau. Neu eingetragen wurde: Schlesisches Fliesen-Kontor in Breslau, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist: Verkauf von Fliesen und Materialien, welche zur Ausführung von Arbeiten mit Fliesen erforderlich sind, sowie Ausführung solcher Arbeiten selbst. Stammkapital: 20 000 M. Geschäftsführer: Max Rotter, Architekt (Breslau), Alfred Schneider, Fliesenleger (Breslau).

Dresden. Neu eingetragen wurde: Johannes Pollmar. Der Kaufmann Robert Johannes Pollmar in Dresden ist Inhaber. Geschäftszweig: Großhandel mit Haus- und Küchengeräten.

Krumau (Böhmen). Neu eingetragen wurde: Jul. Tschunko & Co., Glasergewerbe und Handel mit Glas- und Porzellan-, Majolika-, Terrakotta-, Steingut-, Ton-, Holz- und Metallwaren. Gesellschafter: Julius Tschunko, Fabrikant; Josef Jaksch, Glaser. Vertretungsbefugt ist jeder Gesellschafter selbständig.

Bozen. Neu eingetragen wurde: Tafelglas- und Metallwarenhandlung H. Huber, Blech-, Glas- und Geschirrwarenhandlung. Inhaber: Hermann Huber in Innsbruck. Zweigniederlassung der in Innsbruck bestehenden Hauptniederlassung.

Zürich. Heinrich Kleiner, Glas-, Porzellan- und Töpferwaren. Die Firma ist erloschen.

Velten. August Sensse, Ofenfabrik. Inhaber ist der Kaufmann Hermann Hoffmann zu Velten. Die Prokura desselben ist durch Übergang des Geschäfts auf ihn erloschen.

Cöln. Rheinische Chamotte- und Dinas-Werke. Der Gesellschaftsdirektor Hans Brandt zu Cöln ist zum Vorstandsmitglied bestellt worden.

Scheibe. A. W. Fr. Kister, G. m. b. H., Porzellanfabrik. Kaufmann Johannes Bohnstedt in Scheibe ist als Geschäftsführer ausgeschieden.

Waldenburg, Schles. Carl Krister, Porzellanfabrik. Die Gesamtprokura des August Specht, Richard Seifert, Alexander Schäferling und August Tischendorf ist erloschen. Dem Direktor August Tischendorf in Waldenburg ist Einzelprokura, den Kaufleuten Hermann Jähnigen und Adolf Tockhorn in Waldenburg Gesamtprokura derart erteilt, daß beide nur gemeinschaftlich miteinander zur Vertretung befugt sind.

Volkstedt. Richard Eckert & Co. A.-G. Porzellanfabrik. Die Prokura des Kaufmanns Wilhelm Immendorf in Volkstedt ist erloschen. Die dem Kaufmann Rudolf Kister in Rudolstadt erteilte Prokura bleibt als Einzelprokura bestehen.

Konkurse. Töpfer Georg Arthur Richter in Neustadt i. Sa. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Dr. Ebner in Neustadt. Anmeldefrist: 12. Juli 1911. Wahl- und Prüfungstermin: 21. Juli 1911. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 10. Juli 1911.

Töpfer Edmund Endlich in Neustadt i. Sa. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Dr. Ebner in Neustadt. Anmeldefrist: 12. Juli 1911. Wahl- und Prüfungstermin: 21. Juli 1911. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 10. Juli 1911.

Hafnermeister Johann Hojny in Nürnberg. Das Verfahren ist durch Schlußverteilung beendigt.

Glasindustrie.

Totenschau. Dr. Iwan Weiskopf, Inhaber der chemischen Fabrik Dr. J. Weiskopf & Co. in Morchenstern im 64. Lebensjahre. Der Verstorbene war der Gründer der Produktivgenossenschaft der Hohlglaserzeuger in Gablonz.

Gerresheimer Glashüttenwerke Akt.-Ges. Zu dem von uns seinerzeit gemeldeten Zusammenschluß der Gesellschaft mit der Firma L. Reppert Sohn G. m. b. H. in Friedrichsthal wird dem B. T. geschrieben, daß die bis zu einem Abschluß gediehenen Verhandlungen infolge Einspruchs des Verbandes der Flaschenfabriken in Berlin gescheitert sind. Die Firma Reppert führt nunmehr ihr bisheriges Unternehmen weiter.

von Poncet Glashüttenwerke, Aktiengesellschaft. Ordentliche Generalversammlung: 29. Juli 1911, nachmittags 3½ Uhr, in Kottbus, Hotel Ansorge. Auf der Tagesordnung steht u. a.: Erhöhung des Grundkapitals um 300 000 M.

Aktien-Glashütte St. Ingbert. Auf die Tagesordnung der ordentlichen Generalversammlung wurde nachträglich ein Antrag gesetzt, auf Grund dessen der Beschluß vom 26. April d. J., die Ausgabe von Gratisaktien betreffend, abgeändert werden soll.

Handelsregister-Eintragungen.

Muskau. Neu eingetragen wurde: Hohlglashütten-Werke Raetsch & Co., G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung und der Vertrieb von Glaswaren aller Art sowie verwandter Erzeugnisse, insbesondere die Fortführung des bisher von der offenen Handelsgesellschaft Hohlglashüttenwerk Raetsch & Co. zu Tschöpeln betriebenen Geschäfts. Stammkapital: 300 000 M. Zur Deckung ihrer Stammeinlagen bringen die Gesellschafter Fabrikbesitzer Reinhold Raetsch in Muskau und Fabrikbesitzer Hermann Tietz in Braunsdorf das bisher von der offenen Handelsgesellschaft Hohlglashüttenwerk Raetsch & Co. betriebene Geschäft mit allen Aktiven und Passiven ein, und zwar jeder eine Hälfte davon. Diese Sacheinlagen sind nach Abzug der Hypothekenschuld von 78 000 M insgesamt auf 300 000 M, die Sacheinlagen der Gesellschafter Raetsch und Tietz also mit je 150 000 M bewertet. Geschäftsführer sind: Fabrikbesitzer Reinhold Raetsch (Muskau) und Fabrikbesitzer Hermann Tietz (Braunsdorf). Die Gesellschaft wird, wenn mehrere Geschäftsführer bestellt sind, durch zwei Geschäftsführer oder durch einen Geschäftsführer und einen Prokuristen oder durch zwei Prokuristen vertreten. Ist nur ein Geschäftsführer bestellt, so wird die Gesellschaft durch diesen oder zwei Prokuristen vertreten.

Oranienbaum. Neu eingetragen wurde: Glashütte Westerhüsen A. Grafe Nachflgr. Abt. Oranienbaum. Derzeitige Gesellschafter sind: Fabrikbesitzer Willy Krümmel, Fabrikbesitzer August Boncke, beide in Magdeburg. Dem Ingenieur Wilhelm Rätz in Oranienbaum ist mit Beschränkung auf den Betrieb der Zweigniederlassung Prokura erteilt.

Braunschweig. Neu eingetragen wurde: Gebr. Fischer. Inhaber: Glasmaler Franz Fischer und Glasermeister Karl Schäfer. Kunstanstalt für Glasmalerei, Glasätzerei und Glaserei.

Ilversgehofen. Neu eingetragen wurde: Erfurter Thermometer- & Glasinstrumentenfabrik Kurt Blaurock. Inhaber: Kurt Blaurock, vertreten durch seinen Vater Kaufmann Albert Blaurock in Erfurt-Ilversgehofen.

Zittau. Neu eingetragen wurde: Wilhelm Seibt. Inhaber: Glasermeister Friedrich Wilhelm Seibt in Zittau. Angegebener Geschäftszweig: Fensterglashandlung en gros und Glaserei.

Neu eingetragen wurde: Gustav Herm. Geißler. Inhaber: Kaufmann Gustav Hermann Geißler in Zittau. Angegebener Geschäftszweig: Handel mit Glas- und Holzwaren.

Sulzbach, Saar. Chevandier u. Vopelius zu Sulzbach. Die Gesamtprokura des Buchhalters Ludwig Högel in Altenwald und Betriebsleiters Gustav Kamann in Schnappach ist erloschen.

Vereinigte Vopelius'sche Glashütten-Gesellschaft m. b. H. in Friedrichsthal. Die Kollektivprokura des Buchhalters Karl Muschert und Jacob Edelmann in Friedrichsthal ist erloschen.

Betriebsgesellschaft der Vopelius'schen & Wentzel'schen Glashütten m. b. H. zu Sulzbach. Den Buchhaltern Ludwig Högel in Altenwald und Karl Muschert in Friedrichsthal ist Gesamtprokura erteilt.

Bielefeld. Westfälische Glasmalerei und Kunstglaserei G. m. b. H. Das Grundkapital ist von 28 000 M auf 60 000 M erhöht. Der Kunstmaler Richard Weise in Bielefeld hat aufgehört, Geschäftsführer zu sein und ist daher zur Vertretung der Gesellschaft nicht mehr befugt. Der Kaufmann Ferdinand Herbener in Bielefeld ist zum Geschäftsführer bestellt.

Berlin. Deutsche Spiegel- und Tafelglas-Verkaufsgenossenschaft vereinigter Glasermeister, e. G. m. b. H. Die höchste zulässige Zahl der Geschäftsanteile ist auf 10 erhöht.

Wehrau. Fürstlich zu Solms'sche Glasfabrik Andreashütte. Die Prokura des Glashüttendirektors Paul Menzel zu Wehrau ist erloschen.

Emailindustrie.

Auszeichnung. Die Handelskammer Dresden verlieh dem Modellschlossermeister, Herrn Paul Heiber für über 30jährige Tätigkeit bei den Radebeuler Guß- und Emaillierwerken vorm. Gebr. Gebler in Radebeul eine Anerkennungsurkunde.

Handelsregister-Eintragung.

Düsseldorf. Rhenania Vereinigte Emaillierwerke, Aktiengesellschaft. Die Prokura des Hermann Lewin (Düsseldorf) ist erloschen.

Kunstgewerbe.

Berufung. Als Nachfolger des Herrn Professor L. Hutschenreuther wurde der bisher in Lauscha tätige Fachlehrer, Herr Lorenz zum Leiter der Zeichen-, Mal- und Modellierschule in Lichte-Wallendorf gewählt. Herr Lorenz wird sein neues Amt am 1. August antreten.

Verband Deutscher Glasmalereien. Der Verband war vom 24. bis 27. Juni in Berlin versammelt. Er behandelte in seiner Hauptsitzung am 25. Juni verschiedene wichtige Fragen, so Organisationsangelegenheiten, die Frage seiner Zeitschrift, die Eisenacher Ordnung und anderes. Ein überaus gelungener Empfangsabend hatte am 24. die Verbandsmitglieder und zahlreiche Gäste in den festlich geschmückten Räumen der Deutschen Glasmosaikanstalt von Puhl & Wagner in Rixdorf vereinigt.

Sammlungen des Kaisers von Rußland. Die Petersburger Sammlungen des Kaisers von Rußland hat der neue Direktor Graf Iwan Tolstoi Anfang 1910 zu organisieren begonnen. Er hat aus der Silber- und Porzellankammer des Winterpalais die kostbarsten Stücke erhalten und sie in der Eremitage zu einer kunstgewerblichen Sammlung vereinigt, die mit die kostbarsten Stücke des alten Kunstgewerbes enthält.

Ausstellungen.

2. Sonderausstellung in Velten. In der Zeit vom 3.—17. Juli 1911 findet in der Turnhalle zu Velten eine keramische Sonderausstellung statt. Die Ausstellung ist täglich von 10 Uhr vormittags bis 7½ Uhr abends geöffnet.

Verschiedenes.

Kursus für Unfallheilung und Gewerbekrankheiten. Einen Kursus für Unfallheilung und Gewerbekrankheiten veranstaltet zusammen mit der städtischen Verwaltung das Institut für Gewerbehygiene zu Frankfurt a. M. vom 25. September bis 7. Oktober. Das Gebiet der Unfallheilung wird in einer Reihe von Vorträgen behandelt werden, u. a. wird Professor Dr. Blum (Frankfurt a. M.) über die Bleivergiftung sprechen.

Patentausführungszwang. An die Stelle des § 11 des Patentgesetzes vom 7. April 1891 treten nach einem Gesetze vom 6. Juni 1911 am 1. Juli 1911 folgende Vorschriften: Verweigert der Patentinhaber einem anderen die Erlaubnis zur Benutzung der Erfindung auch bei Angebot einer angemessenen Vergütung und Sicherheitsleistung, so kann, wenn die Erteilung der Erlaubnis im öffentlichen Interesse geboten ist, dem anderen die Berechtigung zur Benutzung der Erfindung zugesprochen werden (Zwangslizenz). Die Berechtigung kann eingeschränkt erteilt und von Bedingungen abhängig gemacht werden. Das Patent kann, soweit nicht Staatsverträge entgegenstehen, zurückgenommen werden, wenn die Erfindung ausschließlich oder hauptsächlich außerhalb des Deutschen Reiches oder der Schutzgebiete ausgeführt wird. Die Übertragung des Patents auf einen anderen ist insofern wirkungslos, als sie nur den Zweck hat, der Zurücknahme zu entgehen. Vor Ablauf von drei Jahren seit der Bekanntmachung der Erteilung des Patents kann eine Entscheidung nach Abs. 1, 2 gegen den Patentinhaber nicht getroffen werden. Auf das Verfahren und die Entscheidung über die Erteilung der Zwangslizenz finden die Vorschriften des Patentgesetzes über die Zurücknahme des Patents Anwendung. Die Vorschrift im § 30, Abs. 3 des Patentgesetzes wird aufgehoben.

Handelsgebrauch im Gipshandel. Die Handelskammer zu Frankfurt a. M. hat folgende Gutachten erstattet: Im Gipshandel ist es allgemein üblich, daß die Werke von ihren Zwischenhändlern, solange die Geschäftsverbindung besteht, die Säcke auch noch nach Ablauf der eventuell vereinbarten Rücklieferungsfrist stets in natura zurücknehmen, wenn diese in gutem Zustande zurückgegeben werden. Eine Bezahlung der Säcke kann in diesem Falle nicht verlangt werden, bezw. hat der Käufer, wenn der Gips einschließlich Sack verkauft wurde, eine entsprechende Rückvergütung zu beanspruchen. Wenn bei Jahresschluß der Preis des Gipses sich nicht geändert hat, wird zwar häufig der noch nicht abgerufene Rest des Abschlusses auf das folgende Jahr übernommen, ein dahingehender allgemeiner Handelsgebrauch hat sich jedoch nicht feststellen lassen.

Ausdehnung des Handels in Latein-Amerika. Im Verfolg eines Gesetzes der Vereinigten Staaten über Untersuchung der Handelslage im Auslande hat ein Handelsagent des „Departments of Commerce and Labor" der amerikanischen Regierung Westindien und die südamerikanischen Staaten Brasilien, Uruguay, Argentinien, Chile und Peru bereist, um die Aussichten für Erweiterung des amerikanischen Handelsverkehrs mit diesen Gebieten zu erforschen. Seine Berichte, die vom amerikanischen Standpunkt aus gegebene Winke für den Verkehr mit den genannten Gebieten enthalten, sind unter dem Titel Trade Development in Latin America veröffentlicht worden. Die Veröffentlichung liegt während der nächsten Zeit im Bureau der „Nachrichten für Handel und Industrie", Berlin W. 8, Wilhelmstr. 74 III, im Zimmer 154 zur Einsichtnahme aus und kann inländischen Interessenten auf Antrag für kurze Zeit übersandt werden. Die Anträge sind an das genannte Bureau zu richten.

Errichtung eines staatlichen Informationsbureaus für Lieferungen in Salvador. Nach einem amerikanischen Konsulatsbericht ist vom Kongreß des Freistaats Salvador die Errichtung eines Informationsbureaus angeordnet worden, das Aufträge, die von verschiedenen Regierungsabteilungen nach dem Ausland oder im Inland vergeben werden sollen, einer Prüfung zu unterziehen hat. Das Gesetz sieht vor, daß Aufträge der Regierung nur auf Grund einer Berichterstattung dieses Bureaus zur Vergebung gelangen sollen. Der Ackerbauminister hat das Bureau eingerichtet. Es wäre nach Ansicht des amerikanischen Konsuls dem Bureau erwünscht und für Ausfuhrgeschäfte empfehlenswert, daß Warenverzeichnisse, Preislisten und Kostenanschläge für öfter vorkommende Lieferungen diesem Bureau übersandt würden. Die Adresse ist: Oficina de Informacion, Ministerio de Agricultura, San Salvador.

Maschinenfabrik vorm. Gg. Dorst Act.-Ges., Oberlind S.-M. Ordentliche Generalversammlung: 31. Juli 1911, nachmittags 5 Uhr in der Erholung in Sonneberg.

Handelsregister-Eintragung.

Düsseldorf. Geisenheimer Kaolinwerke, G. m. b. H., mit Zweigniederlassung in Geisenheim. Dem Karl Hugo Erbslöh junior und dem Max Frohloff, beide Düsseldorf, ist Gesamtprokura erteilt.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Amt Moabit Nr. 4.

XIX. Jahrgang, Nr. 29.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

Berlin, 20. Juli 1911.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Kupferrot unter Glasur.

Neben der bekannten kupferroten Porzellanglasur findet sich auf chinesischen Porzellanen auch eine rote Unterglasurfarbe, die wie erstere durch Kupferoxyd in reduzierendem Feuer erzeugt wurde. Diese, auch unter dem Namen „Rouge haricot" bekannte Farbe erfordert zu ihrer Entwicklung eine genau einzuhaltende Feuerführung, da das Kupferoxyd ja je nach der Behandlung im Brande die verschiedensten Färbungen ergibt. Außerdem fliegen die Kupferfarben bei unrichtiger Behandlung im Brande aus und erscheinen an Stellen, wo sie nicht gewünscht werden, oder sie lösen sich in der weißen Porzellanglasur. Es ist deshalb sehr schwer, die Farbe an der richtigen Stelle in scharfen Konturen zu erhalten.

Bild 1.

Es hat lange gedauert, bis das Geheimnis dieser chinesischen roten Unterglasurfarbe enthüllt wurde. Zwar behauptet Doenges in seinem Buche „Meißner Porzellan", daß schon Herold in Meißen die brauchbare Herstellung eines Unterglasurkupferrots gelungen sei, aber es liegt hier eine Verwechslung mit der in dem Buche von Zimmermann „Die Erfindung und Frühzeit des Meißner Porzellans" erwähnten, von Böttger erfundenen roten Lüsterfarbe vor, die vielfach dem chinesischen Kupferrot sehr ähnlich sieht, um so mehr, da mit derselben zu Anfang der Heroldschen Zeit Kopien von in Kupferrot bemalten chinesischen Porzellanen angefertigt worden sind.

Die ersten Versuche, das rätselhafte Unterglasurrot der Chinesen wiederzufinden, hat Seger gemacht, und diese Versuche, die im Anschluß an die Arbeiten über kupferrote Porzellanglasuren unternommen wurden, bedeuteten einen vollen Erfolg. Einige in der Sammlung der Kgl. Porzellanmanufaktur zu Berlin befindliche Stücke, von denen wir eine Vase in Bild 1 wiedergeben, zeigen die sichere Beherrschung dieser Technik, und wenn die Arbeit Segers nicht weiter verfolgt wurde, so liegt dies wohl einesteils an der Moderichtung der damaligen Zeit, die den Porzellanunterglasurfarben nicht günstig war, andererseits an einigen Schwächen des Segerporzellans, die dazu führten, daß von seiner weiteren Verwendung Abstand genommen wurde.

Seger verdanken wir auch die ersten Mitteilungen über die Herstellung des Unterglasurkupferrots[1]). Die folgenden Bestandteile wurden in reduzierendem Feuer zusammen gefrittet:

Kupferoxyd	7,5 T.
Zinnoxyd	10,0 „
Barytglasur	82,5 „

Die Barytglasur hatte folgende Zusammensetzung:

$$\left.\begin{matrix}0{,}5\ Na_2O\\0{,}5\ BaO\end{matrix}\right\}2{,}5\ SiO_2\ .\ 0{,}5\ B_2O_3.$$

Diese Farbe erfordert eine Porzellanglasur von niedrigem Schmelzpunkt, und es darf mit dem reduzierenden Brennen nicht früher aufgehört werden, als bis die über der Malerei liegende Glasur in Fluß übergeht. Zu empfehlen ist es, die weiße Porzellanglasur vorher im Glattfeuer zu schmelzen, da das Fließen derselben dann etwas früher erfolgt. Auch ist es gut, wenn die Malerei auf vorher gut gebrannten Scherben aufgetragen wird. Neben dem Kupferrot können nur Farben Verwendung finden, die reduzierendes Feuer vertragen. Die in Bild 1 gezeigte Vase zeigt außer Rot noch schwarze, blaue und grüne Farbtöne.

Bild 2.

Außer Seger hat Vogt, der verstorbene Direktor der Nationalmanufaktur zu Sèvres, interessante Mitteilungen über das Unterglasurrot oder „Yeou-li-hung" der Chinesen gemacht.[2]) Er stützt sich dabei auf Mitteilungen des französischen Konsuls Scherzer, der Proben dieser Unterglasurfarbe eingesandt und einige Angaben über ihre Zusammensetzung gemacht hatte. Auf Grund dieser Angaben und der von ihm vorgenommenen Analyse nimmt Vogt folgende Zusammensetzung an:

25 Kupferfeilspäne, enthaltend { 14 Kupferoxyd, 11 roten Ton }
10 roter Ton
65 Kreide.

Vogt hat den so hergestellten Farbkörper zugleich mit den chinesischen Farbproben auf Porzellan aufgetragen und mit der

[1]) Segers gesammelte Schriften 2. Aufl. S. 608. Tonindustrie-Zeitung 1891, S. 908.

[2]) Recherches sur les porcelaines chinoises, Société d'encouragement pour l'industrie nationale. Extrait des bulletins d'avril 1900. S. 65—67 u. S. 82.

Glasur glasiert, welche die Chinesen nach den Angaben Scherzers für dieses Rot verwenden. Beide Farbkörper verhielten sich gleichmäßig, aber es gelang nur selten, eine rote Färbung zu erhalten.

Wie eine Ausstellung in der Dresdner Verkaufsniederlage zeigt, ist es jetzt der Kgl. Porzellanmanufaktur in Meißen gelungen, diese kupferrote Unterglasurfarbe herzustellen und mit Sicherheit zur Entwicklung zu bringen. Bild 2 zeigt eine Vase aus dieser Sammlung, ohne indes die prächtige Farbwirkung auch nur anzudeuten. In den verschiedensten Tönungen, vom zarten Pompadourbis zum tiefsten Schwarzrot hebt sich die Farbe wirkungsvoll von dem Weiß des Porzellans ab. Die ausgestellten Stücke zeigen in künstlerisch vollendeter Ausführung eine sichere Beherrschung der schwierigen Technik und sind zweifellos das Bedeutendste, was die Kgl. Porzellanmanufaktur zu Meißen seit Kändler geschaffen hat.

Wie wir erfahren, gebührt das Verdienst, die Anregung zu den Versuchen gegeben zu haben, dem neuen Malereivorsteher, Professor Achtenhagen, während die Farbe von Bergrat Förster hergestellt wurde und die künstlerische Verwendung in den Händen des bekannten Malers Hentschel ruht.

Wer war der Erfinder des Meißner Porzellans?

Von Professor E. Zimmermann.

(Fortsetzung.)

Aber Herr Peters hat jetzt sogar entdeckt, daß wir ein Zeugnis von Tschirnhausen selber besitzen, aus dem mit voller Sicherheit hervorgehe, daß dennoch dieser bereits im Jahre 1694 das Prinzip des wirklichen Porzellans gekannt habe. Man höre und staune! In diesem Jahre richtete er einen Brief an Leibniz, in dem er ihm seine neuesten Entdeckungen und Erfindungen mitteilte. Ich lasse ihn hier ganz folgen, damit sein wirklicher Inhalt klar erkannt werde:

„Ich habe diesen Winter in der Stuben sehr schöne Experimenta chymica gemacht, ohne alle chymische Oefen, dadurch der Metallen und Mineralien generatio sehr klar erkennet wird; aller fontium Origo weiß gantz klar und sind solche alle lapidificantes, ob man es gleich nicht in allen so sensibel merket. Steine und Marmor, wihl in kleine Stücke zerschlagen und wieder gantz machen wie zuvor, wenn nur Zeit genug dazu habe, ausgenommen den Kieselstein, der wird gantz auf andere Art formirt. Den Edelsteinen bin ich auch sehr nahe getreten. Alle Zeit der Diamant sed hic jubet Plato quiescere; woher Argillae limus kombt, weiß sowohl a priori, das solche arte producieren kann und dies hat mich auch auf die Gedanken gebracht, den Porzellan zu bereiten, welchen bishero alle Proben mir exacto reussiert und keine contrar gangen. Aber nachdem mit den Töpfern zu thun gehabt, so hat es viel Mühe gesetzt, dann ein jedweder Töpfer kann die Materie so hier zu haben nicht tractieren, sondern nur die besten Töpfer; es wihl aber ein jeder angesehen sein, daß er es kan und als haben sie mir furtim andere Materien beigemischet. Hoffe aber alle Impedimenta noch zu superieren. Diese Woche habe eine Probe in die Glashütte gesendet, wann die reüssierete, so haben wir einen leichten Modum schöne beständiger und wohlfeyler Glas zu haben, als man bishero gehabt; ratio ist clara, dan ich brauche keine salia darzu. Dieweil aber diese Proben nur mit einem Brennspiegel gemachet, da es vollkommen angeht, so bin der Sache noch nicht gewiß, bieß Proben aus der Glashütten habe, denn es könndte sein, das ihr Feuer zu schwach wehre dergleichen zu prästiren."

Für jeden vernünftig denkenden Menschen geht aus dieser Stelle ganz klar hervor, daß Tschirnhausen damals glaubte, alle möglichen Entdeckungen gemacht zu haben, die er hier ohne weitere Übergänge hintereinander aufzählt, darunter auch die des Porzellans und weiter die eines neuen, festeren und billigeren Glases, von dem er zum Brennen eine Probe in eine seiner oben erwähnten Glashütten gesandt hatte. Ebenso aber wird man erkennen, daß Tschirnhausen hinsichtlich der Zusammensetzung seines neuerfundenen Porzellans nichts anderes angibt, als daß es aus Argillae limus (was Peters als „Tonerdeschlamm" übersetzt) besteht. Was aber sagt nun Herr Peters über den Inhalt dieses Briefes? „Dieser Brief zeigt genau, daß der Hauptbetandteil der von Tschirnhaus gefertigten Porzellanmasse schon 1694 verglastes Thonerdesilikat war und aus „Argillae limus" hergestellt wurde." Und er gelangt zu dieser wirklich erstaunlichen Behauptung ganz einfach dadurch, daß er, worauf wohl nie ein anderer außer ihm gekommen wäre, die Stelle des Briefes über die neue Glasprobe auch auf die von dem von ihm scheinbar erfundenen Porzellan bezieht. Da aber nun in ersterer doch für jeden ganz deutlich das Wort „Glas" steht, so setzt er zur Erklärung dieses scheinbaren Widerspruches folgenden köstlichen Passus hinzu: „Wie der moderne (!) Chemiker verwendet auch schon Tschirnhaus den Ausdruck „Glas" als Sammelnamen für alle durch Zusammenschmelzen entstandenen Verbindungen von Kieselsäure einerseits, mit Metalloxyden andrerseits", eine Behauptung, die für jeden, der die Geschichte der Keramik und das früher vollkommene Fehlen jeder Systematik in ihr kennt, geradezu lächerlich ist. Sein einziger Beweis für diese Behauptung ist denn auch die Verquickung jener beiden für jeden verständigen Menschen gar nicht zueinander gehörenden Stellen, durch die er soeben überhaupt erst bewies, daß Tschirnhausens Porzellan etwas Glasartiges war. Mit anderen Worten: er beweist eine Behauptung durch eine zweite, für die er dann als Beweis wieder die erste anführt, eine Naivität, welche die seltsame Forschungsart dieses Mannes aufs schlagendste charakterisiert.

Auf die übrigen Gründe aber, die Herr Peters zum Beweis, daß Tschirnhausen schon vor Böttcher das Prinzip des Porzellans gekannt hat, vorbringt, näher einzugehen, erübrigt hiernach wohl wirklich! Denn was in aller Welt besagt es, wenn bei seinen unzähligen Experimenten unter seinen Brennspiegeln Stoffe, die von Natur schon nach Peters' Angabe „porzellanartig" sind, sich, wie Tschirnhausen es selber bezeichnet, „verglasten"? Wollte man selbst annehmen, dies verglaste Produkt hätte etwas Porzellanartiges gehabt — Tschirnhausen hat aber niemal in allen seinen Veröffentlichungen irgendwelche Ergebnisse seiner Untersuchungen so bezeichnet! — wußte er dann, woraus die Stoffe bestanden, daß er sie dann künstlich — mittels künstlich zusammengesetzter Stoffe ist doch aber das Porzellan erfunden! — zusammensetzen konnte? Doch wohl um nichts mehr, als wenn er chinesisches Porzellan selber geschmolzen hätte, was er ja übrigens auch getan hat. Oder was besagen die anderen Feststellungen aus den gedruckten Schriften Tschirnhausens, in denen immer nur von verglasten, von geschmolzenen, von durchsichtigen Endprodukten die Rede ist, die doch gar nichts mit Porzellan zu tun haben? Ich glaube überhaupt, Herr Peters weiß gar nicht recht, was Porzellan ist. Er kennt es als Chemiker eigentlich nur als chemischen Stoff, nicht aber auch als solchen mit besonderen physikalischen Eigenschaften, die bei seiner Herstellung, wie jeder wissenschaftlich gebildete Keramiker weiß, die eigentliche Hauptrolle spielen. Ihnen allein sind in erster Linie seine beiden Haupteigenschaften zu verdanken: seine Festigkeit und sein kristallinisches Gefüge, das zugleich seine Durchscheinbarkeit bewirkt, nicht aber seinen rein chemischen Bestandteilen, über die Herr Peters kaum je hinauskommt.

Damit aber dürften sämtliche Äußerungen Tschirnhausens über seine „Porzellanerfindung" hier ihre richtige Beleuchtung gefunden haben. Daher jetzt zu den Aussagen anderer Leute über diese Frage, die Herr Peters als zweites Argument für seine Hypothese zu benutzen versucht hat! Zunächst sei gefragt: Worauf stützt sich Böttgers Anspruch auf die Erfindung des Porzellans?

1) Zuerst darauf, daß seine ganze Zeit, voran der König, der mit ihm persönlich im Briefwechsel stand, der sich über Böttgers Tätigkeit beständig unterrichten ließ, dann weiter Böttgers allernächste Umgebung, d. h. diejenigen, die ihm bei seinen Arbeiten helfen, diese aber zugleich auch kontrollieren sollten, darunter bedeutende Gelehrte, nie*) etwas anderes geglaubt und geäußert ha-

*) Eine einzige Ausnahme hierzu scheint nur ein vom 19. Januar 1719 datierter, von einem gewissen Bussius, „Sekretär der Porzellankommission", verfaßter Bericht darzustellen, in dem es heißt, daß die Porzellan-Erfindung auch gar nicht von ihm (d. h. Böttger), sondern von dem sel. H. v. Tschirnhaus herkomme usw. Abgesehen nun davon, daß dieser Bericht heute nirgend mehr aufzufinden ist, weiter, daß es höchst merkwürdig ist, daß ein „Sekretär" und nicht, wie sonst damals allgemein üblich, die eigentliche Kommission einen Bericht abfaßt, so enthält er auch im übrigen die furchtbarsten Beschuldigungen (Verrat, Treulosigkeit, Selbstsucht usw.) gegen Böttger, die alle von keiner Seite aus jemals wiederholt worden sind (nicht einmal von der Kommission, die ein paar Wochen später nach Böttgers Tode die ganzen damaligen Verhältnisse seiner Unternehmungen zu prüfen hatte!), die zum Teil auch unmittelbar zu widerlegen sind. So ist der Arbeiter Kempe, der Gründer der ersten Konkurrenzfabrik gegen Meißen, der in Plaue an der Havel, nicht durch Böttger gezwungen worden, dorthin zu gehen, sondern dieser Geselle, der bereits gründlich das Zuchthaus kennen gelernt hatte, war ihm dorthin entwichen! Weiter ist Mehlhorn dorthin von Böttger gesandt worden, nicht um das Geheimnis des echten Porzellans anzubieten, wie Bussius angibt, sondern — wie reichliches Aktenmaterial zur vollen Gewißheit noch heute dartut — um dort zu spionieren, wie weit den Leuten dort die Erfindungen

ben, als daß Böttger der wirkliche und alleinige Erfinder des europäischen Porzellans gewesen ist.

Er galt zeitlebens und bis über seinen Tod in aller dieser Augen als der große „Inventor", der nicht bloß das Porzellan, sondern auch manches andere Bedeutende erfunden hatte. Es war dies in seiner Zeit etwas völlig Ausgemachtes. Dabei hatte Böttger manche Feinde, darunter sogar solche, die ihm die Manufaktur entreißen und sich selber aneignen wollten. Sie haben zu diesem Zweck kräftigst intrigiert, sie haben böse Verleumdungen gegen ihn ausgestreut, gegen die er sich mit allen Mitteln der Beredsamkeit hat verteidigen müssen. Warum aber, so frägt man da doch wohl, unwillkürlich, warum haben diese dann, wenn auch nur ein ganz geringer Schimmer von Verdacht dafür vorlag, daß Böttger sich so ungemein frech das größte Verdienst Tschirnhausens um sein Vaterland angemaßt hätte, nicht diesen Verdacht benutzt, um Böttger beim König völlig zu diskreditieren, wie sie es damals doch mit viel schwächeren Mitteln versucht haben? Warum hat sich Böttger nie in seinem ganzen Leben gegen solche Beschuldigungen zu verteidigen gehabt, warum hat er bis zu seinem Tode im Jahre 1719 unbestritten den Ruhm der Erfindung des Porzellans genossen? Ganz einfach, weil damals gar niemand auf den Gedanken kommen konnte, ihm diese Erfindung streitig zu machen, weil jedermann, vor allem seine Gegner in seiner Umgebung genau wußten, daß er der Erfinder des echten Porzellans war und daß die Behauptung des Gegenteils gar keine Aussicht auf irgendwelchen Glauben gehabt hätte. Herr Peters aber: er verschweigt natürlich wieder dieses, von mir früher ausführlich begründete Argument. Das zeitgenössische Urteil über Böttger ist überhaupt für ihn so gut wie nicht vorhanden.

2) Daß Böttger mehrfach von Menschen, die es wirklich wissen konnten, ausdrücklich als Porzellanerfinder genannt worden ist. Und zwar zunächst vom Könige selber und seinen Räten und zwar schon unmittelbar nach der Erfindung des Porzellans in einem Reskript vom 24. Januar 1710; das so anhebt: „Nachdem wir aus Landesväterlicher Sorgfalt schlüssig worden, die von unserem Lieben getreuen Johann Friedrich Böttgern neu erfundene Manufaktur (die Porzellanmanufaktur) zum Besten und Aufnahme unserer Lande ohne ferneren Anstand etablieren usw." Herr Peters erwähnt — merkwürdigerweise! — dies für Böttgers Urheberschaft so günstige Schriftstück, bezeichnet es aber gleich als im Widerspruch stehend mit einem anderen königlichen, etwas früher datierten Erlaß, in dem, ohne Namensnennung, mehrere als „Erfinder des Porzellans" angegeben sein sollen. Freilich begnügt er sich damit, diesen Widerspruch einfach zu konstatieren, um ihn dann — was konnte er wieder bequemeres tun! — sofort nach bekannter Methode: gänzlich zu ignorieren. Nun läßt sich aber dieser scheinbare Widerspruch für den, der die Geschichte Böttgers kennt, ganz leicht erklären. Das zuerst genannte Dekret stellt eine Dienstanweisung an das soeben ernannte Direktorium der neu begründeten Porzellanmanufaktur dar, das letztere aber eine Bekanntmachung der neuen Erfindung für die gesamte Öffentlichkeit. Nun aber hat der König, wie man weiß, immer alles aufgeboten, um die Existenz Böttgers, seines Goldmachers, vor der Welt zu verheimlichen; Böttger lebte bekanntlich bis zum Jahre 1715 vollständig als Gefangener; sein Name ward völlig verschwiegen, und fast alle Berührung mit der Außenwelt war ihm verboten. Dieser vermeintliche Goldmacher blieb Böttger, wie ich an anderer Stelle nachgewiesen, bis an sein Lebensende. Ist es da nun nicht fast selbstverständlich, daß der König da, wo er vor der Öffentlichkeit von diesem sonst so vor der Welt versteckten Manne reden mußte, die Aufmerksamkeit von ihm möglichst abzulenken suchte, indem er ganz unbestimmt von einigen Männern als Erfindern redete, zumal Böttger auch die Aufgabe hatte, die von Tschirnhausen schon früher ins Leben gerufenen Industrien fortzuführen oder wieder aufzurichten. Dem Direktorium gegenüber, das mit Böttger beständig zu verkehren hatte, mußte er aber doch naturgemäß den Namen nennen. Hier hätte ein Verschweigen gar keinen Sinn gehabt.

Aber wir besitzen auch eine ganz deutliche und völlig zuverlässige Aussage — von Peters natürlich wieder verschwiegen! — die Böttger ausdrücklich im vollen Gegensatz zu Tschirnhausen als Erfinder des Porzellans nennt. Sie stammt von dem bereits erwähnten Schwager Böttgers, Steinbrück, sie findet sich in dem in der Porzellansammlung aufbewahrten Manuskripte und wird hier

---

Böttgers bekannt wären und dergleichen mehr. Es ist also nichts als Klatsch, was damals dieser Herr gegen Böttger vorbringt — er sagt selber, daß seine Angaben zum Teil auf denen des Personals Böttgers beruhen — und so wird man ihn wohl kaum als Zeugen gegen Böttger und die allgemeine damalige Meinung über ihn anführen dürfen.

keinem Geringeren gegenüber getan als dem Könige. Ich habe sie bereits mehrfach früher wörtlich mitgeteilt, brauche sie daher hier wohl kaum zu wiederholen. Zur Charakterisierung dieser Stelle sei aber gesagt: sie bezieht sich nicht etwa auf einen damaligen Zweifel hinsichtlich des Erfinders des Porzellans und suchte diesen zu zerstören, sie erzählt vielmehr ganz einfach sachlich, daß Böttger das Porzellan erfunden hätte und zwar in kürzerer Zeit als Tschirnhausen es versuchte, obwohl er viel später angefangen.

(Schluß folgt.)

Das Ornament.

Von Martin Wiegand, München-Meißen. (Schluß.)

Die Erfindung der griechischen Ornamentmotive ist in ihrer schönen Einfachheit und Logik einzig. Wie in der Architektur das Verhältnis der einzelnen Bauglieder durch Gesetze festgelegt ist, Hauptgesims, Fries, Architrav und Gebälk zum System sich entwickelt, so ist auch der ornamentale Teil genau nach dort verwiesen, wo er am Platze ist. Eierstab, Perlstab, Mäander, Wasserwoge, Palmette in ihrer Eigenschaft als tragende, gürtende und krönende Glieder erfüllen durch ihre wohlerwogene Zweckform ihre Bestimmung zu verzieren, in einer Weise, daß fast sämtliche Stilsucher Anleihen aus dem Schatz dieser Motive nahmen. Auch das gleichzeitige Kunsthandwerk übertrug die Regeln des Architekturstils auf seine Erzeugnisse mit den Motiven, und so haben wir in der griechischen Töpferei bezw. Vasenmalerei dasselbe klassische Vorbild für logische Anwendung der Ornamentik. Geschmacklosigkeiten laufen auch dem Kunstgewerbler kaum mit unter, weil es ein „de gustibus non est disputandum" eben dort viel weniger gibt, wo Ästhetik durch Logik zum Ziele geführt wird.

Wie ich eingangs erwähnte, ist die Ornamentik ein Dokument für die Kulturhöhe der betr. Generation, die sich mit ihr umgibt. Einen schöneren Beweis, wie ihn uns Griechenland hinterließ, brauchts und gibts für diese Ansicht nicht. Wir sehen in seinem architektonischen, bildnerischen und kunsthandwerklichen Vermächtnis ergänzende Belege für die künstlerische Gesundheit eines Kulturvolks, dessen geistige Höhe der Nachlaß seiner Philosophen und Dichter bereits so glänzend beleuchtet.

Die Epigonen schöpften aus diesem Quell bis jetzt, und in dem Bestreben, das Stoffgebiet zu erweitern, sind die römischen Ornamentschöpfungen entstanden, die nicht die Vollendung erreichten, die bereits vorhanden war beim Vorbild. Es gibt eben nur eine Vollendung. Zu ihr führt der Weg nach einem (wirklichen oder eingebildeten) Ideal, das in dem zu Erstrebenden sein Höchstes sucht. Ein Ideal ist immer etwas Geistiges, Begeisterndes. Das Streben, etwas neu, besser und anders zu machen, als Vorwelt und Mitwelt es tun, dieses Streben dient nur persönlicher Eitelkeit, oder geschäftsgewandter Spekulation; es verschwindet mit dem ersten Fehlschlag und wird sich niemals zu der Begeisterung entwickeln, daß es eine ganze Zeit auf neue Bahnen fortreißt. Alle Ornamentstile weisen dieses Merkmal auf, wir können sie verfolgen ab ovo bis dato.

Der byzantinische Stil, ein Gemisch von Orient, Griechentum, Römerpracht und Christentum, umgibt das oströmische Kaisertum mit glänzender goldener Pracht und steifer innerer Hohlheit. Er geht über in den romanischen. Es ist der Stil des heiligen römischen Reiches deutscher Nation, ein eigentlich germanischer Stil. Diese Motive keltischen, altnordischen Ursprungs, vermischt mit antikisierenden Bestandteilen, machen diese Zeit zu einer der interessantesten für den Ornamentkünstler. Der Stil ist leider nicht zur vollen Entfaltung gelangt, weil die Bestrebungen sich nicht konzentrierten; dies geschah jedoch intensiv bei dem folgenden: der Gotik.

„Hie Kaiser, hie Papst!" hieß der Schlachtruf, die Losung des Romanismus. „Hie Kirche, hie Gott" ist das Ideal der gotischen Künstler. Das höchste, das sich die Kunst stellen darf! Und wie prächtig charakterisiert sich dieses Streben, dieses Suchen, dieses Finden im gotischen Bauwerk. Das Heraussehnen aus Erdenleid schuf diese Strebepfeiler, die hohe Sehnsucht nach dem, was droben ist, diese Spitzbogen; das grübelnde Forschen auf dem Wege diese Ornamentik. Ein kraftgedrücktes Wuchten lebt in ihr. Dazu die herrlichen Ruhepunkte: die „Rose", die in ornamentaler Architektur Lichtspender dem Innern ist; der Schluß des Ganzen, die Kreuzblume. Die Ornamentik wird mitunter ganz realistisch, was im Wald und auf der Heide lebt, schlingt sich zwischen diesem Astwerk und durch dieses Blättergrün hindurch. Die Keramik hatte hier ihr Hauptfeld im Fliesenbelag des Bodens, und erst in der folgenden Zeit kam Ornamentik auch zu vielseitiger Verwendung. Frührenaissance, Hochrenaissance, Spätrenaissance folgen. Die Della Robbia sind für Italien, Hirschvogel in Nürnberg für deutsche Kera-

mik die namhaftesten Vertreter. Die ersten Künstler der Zeit liefern ornamentale Vorlagen; so Rafael für Italien, Dürer, Holbein, Hans S. Behaim, Altegrever für Deutschland und die Schweiz. Namentlich unser Meister Albrecht hat in seinen Randzeichnungen zum Gebetbuche Maximilians eine Fülle ornamentaler Motive eingestreut, die laufend vorbildlich anregten, da sie auch darstellerisch dazu reizen.

Wie die italische Ornamentkunst durch Aufträge der zum Reichtum gekommenen und in ihrer Existenz gesicherten Kirchen und Kirchenfürsten gefördert wurde, hatte auch die deutsche Renaissance die kunstfrohen und wohlhabenden Patrizierfamilien als ihre vornehmsten Abnehmer zu verzeichnen. Sind uns von dort mehr baukünstlerische Zeugen dieser Zeit hinterlassen worden, so sind es in Deutschland prunkvolle Geräte, Möbel, Gefäße, neben den graphischen Arbeiten, die das Bild jener Zeit verkörpern. Die Hirschvogel- und Rärener Krüge (Bartmänner), Bunzlauer, Siegburger, niederrheinischen Töpfereien usw. Der Verinnerlichung der Reformationszeit folgte (Extreme berühren sich) die Zeit äußerster Äußerlichkeit — das Rokoko —. Andere Ideale! Heitere Lebenskunst und frohes Nurgenießen haben sich diesen Stil erschaffen, der gleich den Schöpfungen des Orients vorzugsweise Ornamentstil ist. Schwung, Grazie, Rhythmus bestimmt diese Werke der Raumkunst mit ihrem vergoldeten Stuck, diese Feste der Lebenskunst mit ihrer bezopften und geschminkten Gesellschaft; aber sie ist schön, diese Heiterheit, die in ihrer Äuerßerlichkeit das Vorübergehende zur Schau trägt; die rückhaltlos betont, was auch im gesellschaftlichen Leben rücksichtslos zur Geltung gebracht wurde. Zopf und Perücke sind selbstverständliche Bestandteile des Mannes von Welt, die Imitation blüht im Material und in der herrschenden Gesellschaft, wo zu würdigem Vergleiche die Götter und Göttinnen des Olymps gerade noch ausreichten. Schein und Blendung überall!

Vom Schein zurück zum Sein, ist Motto für die nächsten Perioden. Gipfelpunkt: Biedermeierzeit mit ihrer unscheinbaren Solidität. Seitdem ein Rekapitulieren sämtlicher Ornament-Epochen bis 1890. Es war früher ein streng geschiedenes Spezialgebiet im Künstlerberuf: „Ornamentist" und „Figurist". Der letztere sah mit Geringschätzung auf ersteren herab. Dies ist in verschiedenen Krähwinkeln noch heute der Fall. Es nahmen sich sehr viele meiner verehrten Kollegen nicht die Mühe, die künstlerischen Feinheiten der Ornamentik zu studieren, ihre Entstehung zu verfolgen, um die ganz bedeutende Menge von Kenntnissen zu verstehen, die der rechte Ornamentist sein Eigen nennen muß. Wie wurde früher studiert und gearbeitet, um z. B. eine gotische Krabbe, ein Akanthusblatt, die platzenden Knospen des Hochrenaissanceornaments im Naturvorbild bis zum Stilprodukt künstlerisch in Fleisch und Blut übergehen zu lassen.

Die „Stilkiste" wurde über den Haufen geworfen, natürlich nur von Leuten, die ihren Wert nicht kannten. Dafür kam die Fadennudelschachtel als Studienobjekt auf. „Ballast über Bord!" hieß es eine Zeit lang in den Luftschiffchen der verschiedenen Handwerkskünstler. Man hoffte, das Schiffchen werde steigen durch dieses Überbordwerfen. Es ist seitdem so manches gelandet und gestrandet; der Korb war leer! Die Zeit hat sich bekehrt, es wird wieder gelernt und die Achtung vor den Leistungen der alten Meisterkünstler steigt.

Wir haben eine neue Ornamentik, aus der Kenntnis der alten herausgewachsen, die in der kernigen Kraft ihrer Formgebung durchaus gesund ist. Aber wir haben keinen neuen Ornament-„Stil". Der Komet „Jugendstil" ist kein „Stil" geworden, obwohl er überaus charakteristisch für die Bestrebungen der Zeit war; dieses hinum und herum ohne rechten Grund und ohne Halt. Wir werden auch keine Zeitornamentik erhalten, der eine spätere Generation die Bezeichnung Stil gibt, solange nicht zwei Grundbedingungen erfüllt sind, die bei Entstehung jeder Stilepoche unerläßlich waren.

Wir brauchen erstens das B e d ü r f n i s n a c h S c h m u c k in einer neuen Grundform, und zweitens braucht der Ornamentkünstler die großen Aufgaben durch A u f t r a g s e r t e i l u n g. Die Zeit sucht sich noch selbst. Der Ingenieur ist der moderne Künstler. Die Technik auf allen Gebieten ist das Objekt angestrengtester Vorwärtsbildung. Hindernisse sind wegzuräumen. Unmöglichkeiten hierfür gibt es bereits kaum, dank der Wissenschaft und dank dem Wagemut unserer Techniker. Es ist grundlegende Arbeit, die da geleistet wird, und da kommt der Schmuckkünstler zu früh. Erst wenn der Bau vollendet ist, sind die Ansprüche nach etwas „anpaßtem" berechtigt und werden, wenn gestellt, erfüllt werden. Dafür bürgt die vielseitige Geschicklichkeit unserer Kunstgewerbler.

Wo Wunsch und Wille vorhanden, ist der Weg immer zu finden. Wenn Eisen und Beton das städtebauende Allgemeinmaterial geworden, dann wird die praktische Nüchternheit ganz von selbst nach Schmuck verlangen, und die Keramik dürfte berufen sein, hier als schmückender Faktor in erster Linie Berücksichtigung zu finden, um mit zeitgemäßem Schmuck die Freude am Ornament wieder wachzurufen und das Verlangen danach wieder aufleben zu lassen.

Pyrometrische und bautechnische Berechnung eines zehnhäfigen Regenerativofens.

(Mitteilung aus dem Keramischen Institut des Städt. Friedrichs-Polytechnikums zu Cöthen.)

Von Jos. Miskovsky.

(Fortsetzung.)

L u f t r e g e n e r a t o r.

Das Luftvolumen ist bei 0° Temperatur und 760 mm Druck = 0,326 cbm. Die Erwärmung im Luftregenerator soll 680° C betragen. Das Regeneratorvolumen läßt sich demnach wie folgt berechnen:

$$6 \;.\; 0,326 \;.\; 6,8 = 13,20 \text{ cbm.}$$

Das Gitterwerksgewicht berechnet sich folgendermaßen:

$$2850 \;.\; 0,326 \;.\; 6,8 = 6317,54 \text{ kg.}$$

Das Volumen der Gitterwerkziegel erhalten wir (Spez. Gew. = 1,8 vorausgesetzt) $\frac{6,317}{1,8}$ = ungefähr 3,5 cbm.

Der freie Regeneratorraum ist 13,30 — 3,5 = 9,80 cbm.

Das mittlere Volumen der Luft im Regenerator ist 1,053 cbm, daher die Aufenthaltszeit 9,80 : 1,053 = etwa 9 Sekunden. Diese Zeit ist zu groß, weil sie ungefähr 5 Sekunden gleich sein soll.

Es sollen jetzt die Wärmemengen, welche das Gitterwerk im abgekühlten und heißen Zustande in sich aufgespeichert halten muß, ferner die Temperaturabnahme während des Umsteuerungsintervalles für den Gas- und Luftregenerator berechnet werden.

a) Gasregenerator.

Die mittlere Temperatur im abgekühlten Gasregenerator wird sein: $\frac{400 \;.\; 850}{2} = 625^{0}$ C.

Die aufgespeicherte Wärmemenge ist

$$W = 2603 \;.\; 0,23 \;.\; 625 = \text{rund } 375\,000 \text{ WE,}$$

wobei 2603 das Gewicht des Gitterwerkes, 0,23 die spezifische Wärme der Ziegel und 625 die Temperaturerhöhung ist.

Folgende Gase sollen den Generator in 30 Minuten durchströmen und in der Zeit eine Temperaturerhöhung von 450° C erfahren. Die Wärmekapazität der Gase auf 100 kg kann man folgendermaßen berechnen:

CO_2	8,92 kg	Spez. Wärme	0,217	= 1,93	Wärmekapazität
CO	22,87 „	„ „	0,245	= 5,60	„
C_2H_4	2,48 „	„ „	0,388	= 0,96	„
CH_4	0,55 „	„ „	0,593	= 0,32	„
H	0,07 „	„ „	3,409	= 0,23	„
N	65,11 „	„ „	0,244	= 15,89	„
	100,00 kg Gasc		Wärmekapazität	24,93	Kalor.

Die spezifische Wärme des Gasgemisches ist gleich 0,267.

In der Minute werden, wie früher berechnet, 15,34 kg Gas verbraucht, demnach in 30 Minuten 460,2 kg Gas.

Zur Erwärmung des Gases von 400° auf 850° wird man daher eine Wärmemenge von

$$W = 460 \;.\; 0,267 \;.\; 4,5 = 54\,269 \text{ oder rund } 54\,300 \text{ WE benötigen.}$$

Die im heißen Gitterwerk aufgespeicherte Wärme wird demnach sein

$$375\,000 + 54\,300 = 429\,300 \text{ WE.}$$

Die mittlere Temperatur des heißen Gitterwerkes berechnet man zu

$$T = \frac{429\,300}{2603 \;.\; 0,23} = 714^{0} \text{ C.}$$

Die Temperaturabnahme beträgt daher

$$714 - 625 = 89^{0} \text{ C.}$$

Über diese Temperaturabnahme schreibt Toldt:

„Für die Berechnung der Regeneratoren kann angenommen werden, daß die Abkühlung des Gitterwerkes während eines Umsteuerungsintervalles von 30 Minuten im Gasregenerator mindestens 70—80° C und im Luftregenerator 100° C betragen soll."

Da die Temperaturabnahme in unserem Falle mit Toldts Anschauung ungefähr übereinstimmt, kann man das Volumen des Gasregenerators als genügend berechnet annehmen.

b) Luftregenerator.

In einer Minute braucht der Ofen, laut früherer Berechnung, 19,6 cbm Luft, während des Umsteuerungsintervalles 19,6 . 30 = 588,0 cbm Luft, das ergibt

588 . 1,293 = rund 761 kg Luft.

Die mittlere Temperatur im Luftregenerator beträgt:

$$\frac{270 + 950}{2} = 610^0 \text{ C.}$$

Die im abgekühlten Luftregenerator aufgespeicherte Wärme stellt sich zu

W = 6317 . 0,23 . 610 = 886 275 WE.

(6317 Gewicht des Gitterwerkes, 0,23 spezifische Wärme der Gitterwerkziegel, 610 Temperaturerhöhung.)

Die Wärmekapazität der gesamten Luftmenge beträgt

761 . 0,237 = rund 180 WE.

Die Luft soll im Regenerator um 950 — 270 = 680° C erwärmt werden, und daher wird die ganze Luftmenge 180 . 680 = 122 400 WE dem Gitterwerke entnehmen müssen.

Die im heißen Gitterwerke vorhandene Wärme ist also:

886 275 + 122 400 = 1 008 675 WE.

Die Temperatur des heißen Gitterwerkes berechnet sich hiernach mit

$$T = \frac{1\,008\,675}{6317 \cdot 0{,}23} = 694{,}6^0 \text{ C.}$$

Die Temperaturabnahme des Gitterwerkes während eines Umsteuerungsintervalles beläuft sich daher auf 694,6 — 610 = 84,6° C.

Da die Temperatur zu klein ist (sie soll 100° C sein), wird man gut tun, das Gewicht des Gitterwerkes etwas zu verringern und zwar so, daß man ungefähr 5000 kg dafür annimmt. Die Aufenthaltszeit ist, wie gesagt, auch zu groß und erlaubt daher eine Verminderung des freien Regeneratorvolumens. Nimmt man die Aufenthaltszeit der Luft im Regenerator mit 7 Sekunden an, so muß das freie Volumen 7 . 1,053 = 7,371 cbm sein; hierzu das Volumen der Gitterwerksziegel mit $\frac{5{,}000}{1{,}8}$ = 2,77 cbm ergibt ein Volumen des leeren Luftregenerators von

7,371 + 2,77 = 10,141 cbm.

Die neuen Abmessungen seien nochmals einer Kontrolle unterzogen.

Die aufgespeicherte Wärme:

W. = 5000 . 0,23 . 600 = 701 500 WE.

Die Wärmekapazität der Luft = 183 WE.

Die von der Luft aus dem Regenerator genommene Wärmemenge:

183 . 680 = 124 440 WE.

Die Gesamtwärmemenge demnach:

701 500 + 124 440 = 825 940 WE.

Die Temperatur des heißen Gitterwerkes:

$$T = \frac{825\,940}{5000 \cdot 0{,}23} = 718^0 \text{ C.}$$

Die Temperaturabnahme demnach:

718 — 610 = 108° C.

Da die Temperaturabnahme mehr als 100° C beträgt, können wir die zuletzt angenommenen Abmessungen belassen.

Die Zahlen für die Konstruktion der Regeneratoren sind demnach folgende:

	Gasregenerator	Luftregenerator
Volumen	5,51 cbm	10,1 cbm
„ der Ziegel	1,45 „	2,77 „
freies Regeneratorvolumen	4,06 „	7,4 „
Aufenthaltszeiten	6 Sek.	7 Sek.

VII. Gas- und Luftaustrittschlitze der Regeneratoren.

Die Geschwindigkeiten von Gas und Luft in den Brennern wurden gleich groß genommen. Daraus ergibt sich der Querschnitt der Gasschlitze = 0,104 cbm. Wir wollen 2 Luft- und 2 Gasschlitze auf jeder Seite des Ofens anordnen, und die Flamme in 2 Strömen durch den Ofen führen. Setzen wir die Breite des Gassschlitzes mit 15 cm voraus, so ergibt sich die Länge = 86 cm. Demnach sind die Abmessungen des Gasschlitzes: 15 . 40 cm.

Der Querschnitt des Luftschlitzes wurde mit 0,182 qm berechnet. Die Breite sei hier mit 20 cm angenommen. Der Luftschlitz wird breiter gemacht als der Gasschlitz, um die Ofenwandungen vor dem Gase zu schützen. Die Abmessungen sind demnach: 20 . 100 cm.

Wie wir sehen, ist der Gasschlitz in seinem Durchmesser kleiner als der Luftschlitz. Deshalb werden in die Gasregeneratoren nur jene Mengen Verbrennungsprodukte eintreten, welche dem kleineren Querschnitte entsprechen, weil der Schornsteinzug auf die Gas- und Luftschlitze gleichmäßig wirkt. Daher findet in den Gasregeneratoren ein geringerer Durchzug der Verbrennungsprodukte als in den Luftregeneratoren statt, was auch mit dem verschiedenen Volumen der Regeneratoren übereinstimmt, so daß die Wärmeverteilung den Ofenabmessungen vollständig entspricht.

VIII. Der Herd.

Wie schon früher gesagt, soll täglich 2166 kg Rohglas geschmolzen werden. Weil wir einen 10häfigen Ofen konstruieren wollen, muß ein Hafen 216 oder rund 220 kg Rohglas fassen. Das spezifische Gewicht des Kalikalkglases sei gleich 2,7 angenommen; es ergibt sich demnach der Inhalt des Hafens = 220 : 2,7 = 81,5 cbdm. Die Abmessungen des Hafens berechnen wir nach der Schnurpfeilschen Formel wie folgt:

$$81\,500 \text{ cbcm} = \pi \text{ h } (Rr + {}^1/_3\, \varrho^2).$$

R = oberer lichter Halbdurchmesser des Hafens
r = unterer „ „ „
ϱ = Unterschied zwischen den beiden Halbdurchmessern.
R sei angenommen = 28 cm, r = 23 cm, dann ist ϱ = 5 cm.

Demnach

$$h = \frac{81\,500}{3{,}1416\ (28 \cdot 23 + {}^1/_3\, 25)} = 41{,}23 \text{ cm oder rund } 42 \text{ cm.}$$

Für die praktische Höhe muß man noch 5 cm für den oberen leeren Raum zugeben, so daß die Höhe 47 cm beträgt.

Die Bodenfläche soll $^1/_{12}$, die Wanddicke anfangs ebenso viel, nach oben auf $^1/_{20}$ des oberen Hafendurchmessers verlaufend, sein. Daraus ergeben sich die Abmessungen:

Äußerer oberer Hafendurchmesser 56 + 5,6 = 61,6 oder rund 62 cm.
Unterer lichter Durchmesser 46 + 4,6 . 2 = rund 55 cm.
Höhe des Hafens 47 + 5 = 52 cm.

Der kubische Inhalt des Hafens ist demnach gleich:

$$J = \pi \text{ h } (Rr + {}^1/_3\, \varrho^2) = 3{,}1416 \cdot 53\ (31 \cdot 27{,}5 + {}^1/_3\, 12{,}25)$$
= rund 0,142 cbm.

Folglich ist der Inhalt von 10 Häfen = 1,42 cbm.

Nach unserer früheren Berechnung muß der Herdraum, da sich die Gase in ihm wenigstens 2 Sekunden lang aufhalten sollen, 5,588 cbm enthalten. Es ergibt sich also der kleinste zulässige Ofenraum:

5,588 + 1,45 = 7,038 oder rund 7,04 cbm.

Wir wollen nun die Abmessungen des Herdes berechnen, wie sie sich aus praktischen Gründen und aus der Größe der Häfen ermitteln lassen.

Breite des Ofens:

2 Hafendurchmesser, je 62 cm	124 cm
Spielraum zwischen beiden Häfen	20 „
2 Hafenabstände von der Ofenmauer, je 5 cm	10 „
Summe	154 cm

Länge des Ofens:

5 Hafendurchmesser von 62 cm	310 cm
3 Spielräume zwischen den Häfen, je 5 cm	15 „
2 Hafenabstände von den Brennern, je 10 cm	20 „
Glastasche	25 „
Summe	370 cm

Größte Höhe des Ofens:

Hafenhöhe	53 cm
Höhe des Raumes über den Häfen	52 „
Summe	105 cm

Der Inhalt des Ofens auf Grund der eben gefundenen Zahlen ist gleich dem Querschnitt × Länge. Den Querschnitt kann man sich in 2 Trapeze und in eine Halbellipse zerlegt denken. Demnach ist der Inhalt des Ofens:

$$J = \left(\frac{a + b}{2} \cdot h_1 + \frac{b + c}{2} \cdot h_2 + \frac{\pi\ h_3\ c}{4}\right) L$$

$$= 156 \;.\; 53 + 152 \;.\; 24 + \frac{3{,}1416 \;.\; 150 \;.\; 29}{4} = 7{,}14 \text{ cbm}$$

Da der Inhalt des Herdes größer ist als der früher berechnete, so können wir die Abmessungen belassen, weil die Gase in ihm länger als 2 Sekunden verweilen und somit vollständig verbrannt werden.

IX. Die Abzugskanäle und der Schornstein.

Die Abzugskanäle vom Ofen bis zur Umsteuerung sind dieselben wie die Zuführungskanäle. Daher ist auch die Abmessung derselben die gleiche.

(Schluß folgt.)

Vortrag in Velten.

Am 6. Juli hielt Herr Kantor Gericke, Vorsitzender des Tonindustrie-Vereines Velten, in Velten einen Lichtbildervortrag über den Kachelofen auf der Internationalen Hygiene-Ausstellung zu Dresden. In seinen einleitenden Worten zog der Redner eine Vergleichung zwischen der Ausstellung der Kachelofenindustrie auf der II. Ton-, Zement- und Kalkindustrie-Ausstellung im Sommer 1910 in Baumschulenweg und ihrer gegenwärtigen Schau auf der Dresdener Hygiene-Ausstellung. Während in Baumschulenweg nur die Modernisierung des Ofenäußeren angestrebt und gezeigt worden sei, betone die Dresdener Ausstellung vor allem die Verbesserung und Modernisierung des Ofeninneren, der Heiztechnik. Beide Ausstellungen bedeuteten einen vollen Erfolg. Velten selbst habe in Dresden nur einen Ofen und eine Kochmaschine ausgestellt; es mache diesen Mangel an Material aber wett durch seine schriftstellerische Betätigung. Für eine Schrift „Der Kachelofen auf der Internationalen Hygiene-Ausstellung Dresden 1911" haben Prof. Möhring und Kantor Gericke selbst Abhandlungen über die Veltener Kachelofenindustrie geschrieben, die durch farbige Abbildungen erläutert sind. Der Redner wies dann kurz auf die Verhandlungen der heiztechnischen Kommissionen auf der Sitzung am 21. Juni in Dresden hin. Zwei vom Redner dort gestellte Anträge lauten:

1. Die einzelnen heiztechnischen Kommissionen mögen unverzüglich bei ihren zuständigen Landesbehörden und gesetzgebenden Körperschaften geeignete Schritte (Deputationen, Petitionen) dafür unternehmen, daß fortan die Verbesserung der Kachelofenheizung ebenso durch staatliche Geldmittel und Unterstützung gefördert wird, wie die Zentralheizung. Für Preußen möge die heiztechnische Kommission zu Berlin diese Schritte einleiten.

2. Die in Dresden am 21. Juni 1911 versammelten Vertreter der preußischen Kachelofeninteressenten wünschen dringend, daß die preußische Staatsverwaltung durch ihren Etat für 1912 zur Verbesserung der Kachelofenheizung Staatsmittel zur Verfügung stellt, in ähnlicher Weise, wie dieses bereits seit Jahren für die Verbesserung der Zentralheizung in der Technischen Hochschule zu Charlottenburg geschieht.

Herr Kantor Gericke erläuterte nun unter Vorführung von teils farbigen Lichtbildern kurz den Werdegang des Kachelofens. An einigen hübschen Bildern aus Roseggers Dorfgeschichten erklärte er die älteste Form des Kachelofens, wo man weder auf das Äußere noch auf das Innere Wert legte, sondern die Topfkacheln einfach in Form eines Backofens vermauerte. Es folgte ein Bild des Berliner Grundofens, der im Jahre 1765 den Preis bei einem Ausschreiben Friedrichs des Großen davongetragen hat. Hier tauchen zum ersten Male die Züge auf. Man stellte vor allem drei Anforderungen: Kräftiger Zug, enger Gang und krumme Röhren. Heute ist die Frage der Heiztechnik infolge des scharfen Wettbewerbes der Zentralheizung brennend geworden. Der Redner zeigte nun die verschiedensten Ofenmodelle, die eine möglichst rationelle Ofenheizung anstreben und auch zum Teil gewähren. Den heutigen Berliner Grundofen ohne Roste für Brikettfeuerung; den schlesischen Grundofen für Steinkohlenbeheizung; die verschiedenen Öfen mit eisernen Einsätzen, die wohl eine schnelle Erwärmung ergeben aber auch schnell wieder abkühlen; den Ofen mit Luftzirkulation zwischen Heizkörper und Kachelverkleidung nach Bömke; den Hamburger Ofen auf eisernem Untersatz; den Ofen mit Aschfallschacht, bei dem die Asche durch einen Schacht direkt in den Keller fällt, wodurch das lästige Herausnehmen der Asche vermieden wird; den Kachelofen mit Gasheizung und den Ofen mit Dauerbrandeinsatz; ferner Öfen, die vom Korridor zu heizen sind, wobei es möglich ist, zwei und sogar mehr Öfen mit einer Feuerung zu beheizen; transportable Öfen für Kleinwohnungen, die gleichzeitig als Kochöfen dienen; Kachelöfen mit elektrischer und mit Gasheizung und Kachelöfen in Verbindung oder als Verkleidung der Zentralheizung. Es folgten noch einige gute Bilder, die die künstlerische Einordnung des Ofens in den Raum zeigten.

Zum Schlusse wies der Redner darauf hin, daß man fleißig in der bisher geübten Weise weiter arbeiten müsse, wenn die Kachelofenindustrie auf der Höhe bleiben und an der Spitze marschieren wolle. Vor allem müßten die wissenschaftlichen Heiztechniker sich mehr mit dem Kachelofen beschäftigen, und an den Technischen Hochschulen müßte, wie dies in Rußland schon geschieht, die Heiztechnik des Kachelofens gelehrt werden. Denn die Kachelofenheizung wäre auch heute noch, selbst in großen Städten, die herrschende; nicht zehn v. H. aller Wohnungen wiesen Zentralheizung auf. Angebracht wäre es ferner, wenn alle Städte, wie dies München getan hat, Mindestleistungen für Kachelöfen und Herdbau vorschrieben.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

4 b. M. 39 824. Sich erweiternde Lampenglocke oder Reflektor aus durchsichtigem, gepreßtem Glas. Otis Angelo Mygatt, New York. 9. 12. 09.

21 f. B. 62 814. Verfahren zum luftdichten Einschmelzen von elektrischen Leitern in Glas. George Bornhill Burnside, Renfrew, Schottland. 19. 4. 11.

53 l. H. 52 601. Vorrichtung zur Herstellung blumen- oder rosettenartiger Verzierungen aus plastischer Masse. Fr. Günther Hoffmann, Stadtilm i. Thür. 7. 12. 10.

Erteilungen.

30 g. 237 370. Flasche mit Meßkammer. Julius Koerppen, Cöln, Lungengasse 26. 11. 9. 10. K. 45 647.

34 f. 237 179. Spucknapf mit Deckel und hebbarer, während des Nichtgebrauchs in die Spülflüssigkeit eintauchender Speischale. Dr. Otto Creither, Donndorf b. Bayreuth. 7. 8. 10. G. 32 234.

67 a. 237 190. Maschine zum Schleifen von Gläsern mit Keilfacetten. Arnold Eckstein u. Seyboth & Co., Zwickau i. S. 13. 11. 09. E. 15 840.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

4 a. 470 343. Glocke für hängende Gasglühlichtbrenner. Favorit-Brenner-Gesellschaft m. b. H., Berlin. 6. 6. 11. F. 24 881.

13 c. 470 296. Wasserstandsglas. E. A. Jolivet, Paris. 16. 5. 11. J. 11 552.

21 c. 470 212. Einteilige Porzellan-T-Dose mit zweiteiligem Metallmantel mit tangential angesetzten Rohrstutzen für elekrische Leitungen. Kabelwerk Duisburg, Duisburg. 6. 6. 11. K. 48 647.

21 c. 470 213. Einteilige Porzellan-Eckdose mit zweiteiligem Metallmantel mit tangential angesetzten Rohrstutz für elektrische Leitungen. Kabelwerk Duisburg, Duisburg. 6. 6. 11. K. 48 648.

21 c. 470 214. Einteilige Porzellan-Durchgangsdose mit zweiteiligem Metallmantel mit tangential angesetzten Rohrstutzen für elektrische Leitungen. Kabelwerk Duisburg, Duisburg. 6. 6. 11. K. 48 649.

21 c. 470 663. Hochspannungsisolator, bei dem die den Zug aufnehmenden Teile aus einem Ringe und einem Bolzen bestehen. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin. 20. 4. 11. S. 24 529.

21 c. 470 832. Hänge-Isolator mit Metallschirm. Porzellanfabrik Kahla, Filiale Hermsdorf-Klosterlausnitz, Hermsdorf, S.-A. 10. 6. 11. P. 19 548.

30 a. 470 985. Sicherheits-Glasgriff mit zum Injizieren von Salvarsan und anderen Mitteln und zum Auffangen von Luftblasen und anderem geeigneten Gefäß. L. Frohnhäuser, München, Sonnenstraße 15. 2. 6. 11. F. 24 877.

30 g. 471 082. Flasche zum Aufbewahren von Drogen und Parfümerien. C. A. Büchner, Rudolstadt i. Th. 3. 6. 11. B. 53 477.

30 k. 471 089. Pulverbläser aus Glas mit Stopfen und verschiedenen auswechselbaren eingeschliffenen Glasansätzen für Ohr, Nase und Kehlkopf. Medicinisches Waarenhaus (Akt.-Ges.), Berlin. 6. 6. 11. M. 38 546.

32 a. 470 193. Befestigungseinrichtung des Ritzwerkzeuges für Glasbearbeitungszwecke. Paul Bornkessel, Berlin, Kottbuserufer 39/40. 1. 6. 11. B. 53 377.

32 a. 470 500. Schneidwerkzeug für Glasröhren. Paul Bornkessel, Berlin, Kottbuserufer 39/40. 3. 6. 11. B. 53 432.

32 b. 470 441. Glasschliff-Imitation für plane Glasscheiben mit durchsichtigen Flächen. Richard Teuber & Co. Berliner Kunst-Glas-Aetz-Werke Inhaber: Heinrich Breuer, Berlin. 30. 5. 11. T. 13 271.

34 f. 470 447. Henkel für Gefäße jeder Art, insbesondere Tassen. Joh. Heinr. Träger, Berlin, Königgrätzerstr. 88. 1. 10. 10. T. 12 356.

34 f. 470 849. Porzellankörbchen mit von einer Grundplatte aufsteigenden durchbrochenen Seitenwänden. Porzellanfabrik Schönwald Abteilung Arzberg, Arzberg, Oberfranken. 14. 12. 10. P. 18 518.

36 a. 470 219. Ofenmantel, auf dessen Pilastern die Majolikaplatten ohne Schrauben oder Einfassungen befestigt sind. Homann-Werke, G. m. b. H., Vohwinkel, Rhld. 7. 6. 11. H. 51 528.

36 a. 470 859. Kachelofen. Fa. Ed. Grohé, Frankfurt a. M. 13. 3. 11. G. 27 080.

44 b. 469 975. Feuerzeug aus Porzellan mit Feuerstift mit Holzgriff. Otto Bierwagen, Berlin, Dieffenbachstr. 58. 26. 5. 11. B. 53 304.

45 f. 469 572. Blumenkasten aus Ton oder anderem Material. C. G. Wilhelm Heber, Dohna b. Dresden. 27. 5. 11. H. 51 444.

47 a. 469 526. Verdeckungsvorrichtung für Schrauben, die zur Befestigung von keramischen Platten auf Holz oder Mauerwerk dienen. Steinberg & Vorsanger, Wiesbaden. 12. 5. 11. St. 14 859.

64 a. 468 702. Flasche mit eingesetztem Verschluß zur Verhinderung des Nachfüllens oder wiederholten Einfüllens. Elsa Schandein u. Ulla Schandein, Biebrich. 9. 11. 10. Sch. 38 031.

64 a. 469 796. Rohrartiger, als Flaschenersatz dienender Behälter für geistige Getränke u. dgl. Max Friedlaender, Berlin, Gleditschstr. 23. 30. 5. 11. F. 24 843.

64 a. 469 984. Krug mit in der Mitte eingesetzter Kühlröhre. Krystallglasfabrik Frauenau, J. Gistl, Frauenau, Niederbayern. 5. 7. 10. K. 44 397.

64 a. 470 030. Flaschenverschluß. Alexander Waldberg, Paris. 18. 5. 11. W. 33 797.

64 a. 470 402. Zudeckplatte für Biergläser usw. Wilibald Stolle, Potschappel. 27. 5. 11. St. 14 922.

64 a. 470 453. Automatischer Bierglasdeckel-Verschluß. Friedrich Emil Krönert, Aue i. S. 20. 12. 10. K. 46 450.

64 a. 470 454. Flaschenverschluß. Friedrich Springer, Ammelbruch, Mittelfranken 23. 12. 10. S. 23 647.

64 a. 470 513. Kaffeeflasche mit Trinkbecher und doppelseitigem Deckelverschluß. August Baab, Alzey. 7. 6. 11. B. 53 452.

64 a. 470 515. Verschlußkopf zur Verhinderung des unberechtigten Nachfüllens von Flaschen. Martin Hirschmann, Schwandorf. 8. 6. 11. H. 51 566.

64 a. 470 716. Gefäßdeckel mit verstellbarem Scharnier. Alois Ruf, München, Plinganserstr. 42. 6. 6. 11. R. 30 079.

64 a. 470 717. Abnehmbarer Krugdeckel. Alois Ruf, München, Plinganserstr. 42. 6. 6. 11. R. 30 080.

64 a. 470 774. Drahtbügel-Flaschenverschluß. Wunderlich & Baukloh G. m. b. H., Iserlohn. 24. 5. 11. W. 33 873.

64 a. 470 847. Becher mit abnehmbar befestigtem Griff. Fuldaer Stanz- & Emaillir-Werke F. C. Bellinger, Fulda. 25. 11. 10. F. 23 555.

64 a. 470 945. Flaschenverschluß. Friedrich Springer, Ammelbruch, U.-Franken. 21. 3. 10. S. 21 701.

64 a 470 952. Flaschenverschluß. Georg Drießlein, Augsburg, Bäckergasse A. 114. 14. 12. 10. D. 19 370.

64 a. 470 989. Verschlußdeckel, welcher unter Verwendung von Paraffin oder ähnlichen Stoffen Konservengefäße luftdicht abschließt. Alfred Meißner, Charlottenburg, Eschenallee 1 a. 2. 6. 11. M. 38 507.

64 c. 468 665. Siphon mit durch Porzellaneinsatz führendem Flüssigkeitsweg. Hermann Koch, Dresden, Schloßstr. 2. 19. 5. 11. K. 48 529.

70 c. 470 939. Tintenfaß. Ernst Förster, Solingen, Hästen 23. 14. 6. 11. F. 24 938.

70 d. 470 256. Flasche für flüssigen Bureauleim mit Kanaleinsatz und Abstreichkante. Oswald Felix Olbrich, Altenburg, S.-A., Kanalstr. 44. 7. 6. 11. O. 6599.

80 c. 469 845. Porzellanbrennofen mit Gasfeuerung und gleichzeitiger Vorwärmung der Verbrennungsluft. Anhaltische Kohlenwerke, Halle a. S. 15. 7. 09. A. 13 245.

Verlängerung der Schutzfrist.

4 b. 346 601. Lampenbehangglasstab usw. Fa. Jos. Riedel, Polaun, Böhmen. 14. 7. 08. R. 21 761. 9. 6. 11.

21 c. 345 554. Isolator usw. Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft, Berlin. 27. 6. 08. A. 11 610. 12. 6. 11.

30 g. 346 577. Als Hohlmaß ausgeführter kleiner Glasstopfen usw. Dr. Ernst Sandow, Hamburg, Scheideweg 22. 6. 7. 08. S. 17 520. 12. 6. 11.

33 c. 346 394. Glas zur Aufbewahrung von Zahnbürsten. Paul Bornkessel, Mellenbach i. Th., u. Georg Höfler, Grenzhammer b. Ilmenau i. Th. 19. 6. 08. B. 38 656. 17. 6. 11.

54 g. 345 056. Glasplakat. Glasplacatefabrik Offenburg Wilhelm Schell jr., Offenburg i. B. 20. 6. 08. G. 19 611. 16. 6. 11.

80 a. 345 920. Einrichtung zur Herstellung von Blumentöpfen usw. Adolf Sendele, Heidelberg. 30. 6. 08. S. 17 485. 26. 6. 11.

Zeitschriftenschau.

Sprechsaal Nr. 28. Beitrag zur Bleifrage. (Fortsetzung.) Pukall stellt fest, daß in der erwähnten amtlichen Arbeit von Beck seine Abhandlung nicht genügend gewürdigt wurde und wiederholt kurz die Ergebnisse seiner Untersuchungen, wobei er die Vorzüge der von ihm vorgeschlagenen kolorimetrischen Methode zur quantitativen Bestimmung des Bleies gegenüber der von Beck empfohlenen Chromat-Methode hervorhebt. Die Ergebnisse Becks bei der Prüfung aufgebrannter Glasuren decken sich mit denen der Pukallschen Untersuchungen.

Die Fensterglasmaschine. (Schluß.) Die neueren Patentschriften werden besprochen. Trotz der durch dieselben geschaffenen Verbesserungen bleiben aber die Mängel des Verfahrens zum großen Teil bestehen. Der Verfasser bezweifelt, daß das Ziehverfahren eine gute Qualität liefert und weist darauf hin, daß die Verfahren von Fourcault und Sievert demgegenüber vielversprechende praktische Ergebnisse aufzuweisen haben.

Wechselwirkung zwischen Silikaten und verdünnten Salzlösungen. Einen Auszug aus dieser Arbeit von Sullivan brachten wir in Nr. 4 d. J. der Keramischen Rundschau.

Die Glashütte Nr. 28. Die Glasschmelzöfen und ihre Feuerungsanlagen. (Fortsetzung.) Schnurpfeil beschreibt eine Flaschenwanne mit schräger Regenerativ-Brennerführung und geht dann zu den Rekuperativ-Wannen über, wobei er zunächst das Nehse-Dralle-System bespricht.

Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Grünwald geht zu der Besprechung des Kobaltoxyds und der Kobaltverbindungen über. Er erklärt die Bedeutung und den Ursprung des Namens Kobalt, macht einige Angaben über die Eigenschaften des Metalles und zählt die wichtigsten Verbindungen und Erze des Kobalts auf.

Emaille-Zinkblechwaren grüner Farbennuance. Als Grund für Zinkblech wird eine Mischung von 500 Teilen Quarzmehl, 375 Teilen Borax, 330 Teilen Feldspat und 200 Teilen Magnesia angegeben. Durch Erhöhung des Feldspatgehaltes auf 400 Teile soll der Schmelzpunkt des Grundemails erniedrigt werden. Bei der niedrigen Brenntemperatur, die für das bei 419° C schmelzende Zink in Frage kommen kann, ist diese letztere Angabe unzutreffend. Es handelt sich hier um ein Grundemail, das, ähnlich wie Gußemail, nur gefrittet, nicht aber durchgeschmolzen wird. Der aufgebrannte Grund muß langsam abkühlen. Die Grünfärbung des Emails erfolgt durch Zusatz einer Mischung von Smalte oder Kobaltoxyd mit Neapelgelb in verschiedenem Verhältnis, je nach dem gewünschten Farbton.

Preislisten.

Deutsche Gold- und Silberscheide-Anstalt vorm. Rößler, Frankfurt a. Main. Die neu herausgegebene Preisliste Nr. 10 umfaßt die verschiedenen von der Firma gelieferten Muffel-, Schmelz- und Destillieröfen für Gas-, Petroleum-, Koks- und elektrische Hei-

zung mit und ohne Gebläse für die verschiedensten Zwecke, sowie Utensilien für Probier-Laboratorien. Die reichhaltige, übersichtlich geordnete Liste besteht aus einzeln herausnehmbaren Blättern und kann durch Einschaltung neuer Blätter in bequemster Weise ergänzt werden.

Fremde Sprachen und ihre Erlernung durch die Methode Toussaint-Langenscheidt. Das geschmackvoll ausgestattete Heft gibt u. a. eine Übersicht über das Verbreitungsgebiet der verschiedenen Sprachen und Beschreibung der wichtigsten Hilfsmittel für den Selbstunterricht in fremden Sprachen. Bei dem hohen Wert, den die Erlernung fremder Sprachen heute erlangt hat, wird die Schrift viele Liebhaber finden, um so mehr, als sie jedem Interessenten auf Verlangen von der Langenscheidt'schen Verlagsbuchhandlung in Berlin-Schöneberg portofrei zugesandt wird.

Magnet-Werk G. m. b. H., Eisenach. Die F.-Liste 1911 zeigt in zahlreichen Abbildungen die verschiedenartigen Typen von Gleitstrom-Elektro-Schutzmagneten, welche die Firma, u. a. auch für keramische Betriebe, baut. Bei dem großen Wert, den die Entfernung des während des Fabrikationsganges in Masse und Glasur geratenen Eisens für die meisten keramischen Betriebe hat, wird die Preisliste vielen ein willkommener Berater sein.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 122. Ersatz für Pudergold. Gibt es einen billigen Ersatz für Pudergold zur Herstellung von kleiner einbrennbarer Goldschrift auf Emailleschildern? Es handelt sich in diesem Falle um einen größeren Massenartikel, bei welchem die Schrift im Wege des Druckverfahrens aufgebracht wird und echtes Pudergold zu teuer würde. Existiert vielleicht Messingpuder und könnte derselbe hier in Anwendung kommen?

Frage 123. Bläuen von Steingutmasse. Auf welche Weise wird das Kobaltoxyd am vorteilhaftesten der Steingutmasse beigefügt, ohne daß sich später blaue Punkte in der Masse zeigen? Der Zusatz hat den Zweck, den gelben Stich der Steingutmasse zu verdecken.

Frage 124. Zusammensetzung der Glasur. Hat sich in der Praxis bei Steingutglasuren ein hoher oder niederer Mühlenversatz besser bewährt?

Antworten.

Zu Frage 115. Randwachs. Zweite Antwort. In Ihrer Frage handelt es sich offenbar um sogenanntes Bordwachs, wie es beim Ätzen von Kupfer- und Stahlplatten für das keramische Druckverfahren in Anwendung ist. Für diesen Zweck haben sich die folgenden Mischungen als brauchbar erwiesen.

I.

Gelbes Wachs	550	Gew.-Te.
Rindertalg	350	„
Fichtenharz	800	„

II.

Gelbes Wachs	400	Gew.-Te.
Rindertalg	300	„
Fichtenharz	850	„
Zinkoxyd	50	„
Olivenöl	50	„

Die im Handel befindlichen und zum Modellieren benutzte Plastilina kann für obigen Zweck ebenfalls Verwendung finden.

Zu Frage 118. Gutes Haften der Glasur. Alle genügend fein gemahlenen normalen Glasuren haften so fest am Scherben, daß Teller aufeinander gesetzt werden können, ohne daß die Glasur abblättert. Die tonerdefreien Bleiglasuren verhalten sich anders; man setzt ihnen deshalb so viel Dextrin zu, wie die praktische Verarbeitung es eben gestattet. Als Regel einer genügend fein gemahlenen Glasur gelten 95 Stunden Mahldauer. Hätten Sie angegeben, welche Art Glasur Sie verwenden, so könnten genauere Angaben gemacht werden.

Zweite Antwort. Abgesehen davon, daß das zu glasierende Glühgeschirr sauber abgestaubt werden muß, um der Glasur ein gutes Haften zu ermöglichen, ist hierfür vor allem die Menge, Trockenfestigkeit und Plastizität des Bindemittels in der Glasur maßgebend. Kaoline, welche im trockenen Zustande locker und mürbe sind, können selbstverständlich auch der Glasur keine hohe Trockenfestigkeit verleihen. Manche fetten, weißbrennenden Tone eignen sich als Zusatz zur Glasur ausgezeichnet, wie z. B. Meißner Ton. Der Gehalt an rohem Ton oder Kaolin kann je nach dessen Plastizität 15—30 v. H. betragen. Wahrscheinlich werden Sie Ihren jedenfalls mageren Kaolin ganz, oder zum Teil durch einen fetten Kaolin oder Ton ersetzen können. Die Glasur soll so fein bezw. so grob sein, daß sie sich zwischen den Fingern nur noch sehr schwach rauh anfühlt.

Dritte Antwort. Aus Ihrer Frage ist nicht ersichtlich, um welche Art Geschirr es sich handelt. Bei Bleiglasuren darf man anstatt der Mennige nur Glätte nehmen, und die Glasur wird ganz fest am Scherben haften. Bei gefritteten Glasuren, welche ohnedies ein lockeres Gefüge haben, kann man einen Zusatz von 50 g Gummi arabicum, sowie 250 g Mehl auf 45 kg Glasur nehmen, um ein tadelloses Haften am Scherben zu erzielen. Auch Zusatz von Rohkaolin und Ton, bei entsprechendem Versatz der Glasuren, hilft.

Vierte Antwort. Um ein besseres Haften der Glasur auf dem Glühgeschirr zu ermöglichen, empfehle ich Ihnen, die plastischen Bestandteile, also den Kaolin- bezw. Tongehalt des Mühlenversatzes der Glasur zu erhöhen und die magernden Bestandteile wie Quarz, Feldspat usw. im Mühlenversatz zu erniedrigen. Dadurch erleidet aber die Glasur in ihrer Zusammensetzung eine Veränderung, welcher, wenn dadurch fehlerhafte Erscheinungen hervorgerufen werden, durch entsprechende Änderung der Fritte Rechnung getragen werden muß.

Zu Frage 119. Dichte des Gießschlickers. Die Dicke eines guten Gießschlickers ist 60° Bé. Je nach der Art der zu gießenden Gegenstände muß der fertige Gießschlicker mit Wasser verdünnt werden.

Zweite Antwort. Gute Gießschlicker enthalten 68—75 i. H. trockene Masse, doch lassen sich bei Verwendung mancher Kaoline oder Tone oft bei weitem nicht derartige Dichten erreichen, und nicht selten kommt man über 55—60 i. H. nicht hinaus.

Zu Frage 120. Zusammensetzung des Gießschlickers. Es kommt ganz darauf an, welches Kaolin Sie verwenden. Kaolin von Dölau hat auf 1000 Gewichtsteile Trockengewicht 1,5 Gewichtsteile entwässerte Soda nötig. Man kann hierbei die Preßkuchen mit Wasser und der erforderlichen Sodamenge mischen. Genügend Zusatz von Abfallspänen verbessert die Gießfähigkeit. Wasserglas anzuwenden hat keinen Zweck. Bei Zettlitzer Kaolin können Sie auf 1000 Teile Trockengewicht 2—4 Gewichtsteile Soda anwenden. Man gibt hier zweckmäßig den Versatz einschließlich Soda auf die Trommel, setzt nach dem Feinmahlen den Kaolin zu und mahlt noch etwa 2 Stunden. Solcher Sodaschlicker ist in seinen Eigenschaften ganz vorzüglich. Bei Verwendung von plastischen Tonen richtet sich die Sodamenge nach den in den Tonen meist enthaltenen organischen Säuren, die natürlich die Sodawirkung aufheben und Überschuß an Soda erfordern. Hier kann Ihnen lediglich ein sachgemäßes Ausprobieren Aufschluß geben. Beginnen Sie mit 1 Teil Soda auf 1000 Teile Trockengewicht, nehmen dann 8 Teile Soda auf 1000 und suchen das geeignete Mittel. Diese Versuche können auf kleinen Probetrommeln vorgenommen werden. Immer tun Sie am besten, Sie mahlen die Masse ohne Ton und Kaolin mit Soda, und geben Ton und Kaolin nachher hinzu.

Zweite Antwort. Von einer Reihe von Lösungen, welche 0,5, 1, 1,5, 2, 2,5 und 3 a. H. Soda enthalten, sowie von Wasser, messe man je 100 ccm ab, quirle in jedes soviel trockene Masse hinein, bis ein Gießschlicker von gewünschter Dichte entsteht und stelle durch Wägung die Masseaufnahmefähigkeit fest. Bei manchen Massen kann die Höchstgrenze 250 g betragen, bei anderen vielleicht nur 100 g. Der günstigste Sodagehalt des Wassers liegt in der Regel zwischen 1 und 2 a. H., derjenige der trockenen Masse bei 1 a. H. Aus den auf obige Weise erhaltenen Zahlen läßt sich jedes gewünschte Verhältnis leicht berechnen.

Zu Frage 121. Fabrik keramischer Farben. Um keramische Farben zu mahlen, rate ich Ihnen zur Anschaffung von Trommel- bezw. Kugelmühlen. Block- oder Kübelmühlen reichen in bezug auf Leistungsfähigkeit und zuverlässiges Arbeiten nicht entfernt an diese heran. Sie werden sowohl eine Reihe kleiner Kilobüchsen, wie solche von mehreren 100 kg Fassungsraum benötigen. Wenn Sie sich unzählige Mißerfolge und große Geldopfer ersparen wollen, empfehle ich Ihnen unbedingt, mit einem tüchtigen Fachmann in Verbindung zu treten, falls Sie nicht selbst auf diesem Gebiete über große Erfahrungen verfügen.

Zweite Antwort. Bei der fabrikmäßigen Herstellung von keramischen Farben sind Trommelmühlen den Blockmühlen vorzuziehen. Die Größe der Trommeln richtet sich nach der Menge der zu vermahlenden Farben und diese wieder nach dem Bedarf. Genaue Angaben können deshalb nicht gemacht werden. Literatur über die Einrichtung einer solchen Fabrik gibt es nicht, jedoch werden die im Anzeigenteil der Keramischen Rundschau zu findenden Maschinenfabriken Anlagepläne liefern. Versätze von den verschiedensten keramischen Farben sind in den keramischen Fachblättern von den ältesten bis zu den neuesten Jahrgängen zu finden, ebenso in einer größeren Anzahl von Büchern. Eine genaue Quellenangabe würde eine zeitraubende Arbeit erfordern, die wohl niemand für Sie übernehmen wird. Die fabrikmäßige Herstellung

keramischer Farben erfordert genaue Fachkenntnisse auf den verschiedensten Gebieten der Tonindustrie.

Dritte Antwort. Zur Gründung einer Fabrik für keramische Farben brauchen Sie in erster Linie Öfen, um die Körper zu fritten, und die erforderlichen Flüsse zu schmelzen, dann erst Mühlen, um beides zusammen zu vermahlen. Hierzu eignen sich am besten die sogenannten Büchsenmühlen, welche Ihnen jede in diesem Blatte inserierende einschlägige Firma liefern wird. Die Farben müssen mit Kenntnis und Verständnis hergestellt werden, was durchaus nicht, wie Sie meinen, aus einem Buche so schnell zu erlernen ist und was Sie unter Umständen ein schönes Lehrgeld kosten würde. Wenn Sie, wie es nach Ihrer Frage scheint, nicht die nötige Kenntnis von der Sache haben, so ist es besser, Sie setzen sich mit einem Fachmann in Verbindung, welcher Ihnen gerade eine so heikle Sache, welche schwerer ist, als Porzellan zu fabrizieren, einrichtet und leitet, derselbe wird Ihnen auch alles Erforderliche besorgen.

Vierte Antwort. Mir erscheint der Gegenstand Ihrer Frage von viel zu großer Wichtigkeit, als daß dieselbe kurz und bündig durch die gewünschten Angaben erledigt werden könnte. Um eine Fabrik keramischer Farben zu gründen, oder besser um eine solche — gewinnbringend — einzurichten, gehört, besonders heutigentags, wo der Wettbewerb auch auf diesem Gebiete sehr groß ist, doch bedeutend mehr als kaufmännische Tüchtigkeit und ein Kapital. Eingehende Kenntnis der für die Keramik in Betracht kommenden angewandten Chemie, die ein selbständiges Zusammensetzen und Herstellen der Farben, Glasuren usw. ermöglicht, und durch praktische Tätigkeit gewonnene Erfahrung in der Fabrikation sind unerläßlich. Aus Ihrer Frage läßt sich aber vermuten, daß Sie über diese Kenntnisse nicht in dem vollen Maße verfügen, um die Einrichtung der Fabrik selbständig, ohne fachmännische Unterstützung, zu leiten. Es ist Ihnen deshalb nur zu raten, sich mit einem tüchtigen Keramiker, der theoretisch gebildet ist und praktische Erfahrung besitzt, in Verbindung zu setzen. Ein solcher wird Ihnen mit Rat und Tat bei der Einrichtung der Fabrik zur Seite stehen; derselbe hätte auch später die Leitung des Betriebes zu übernehmen. Das eingehende Studium der keramischen Literatur ist natürlich sehr zu empfehlen. Dabei ist aber zu berücksichtigen, daß nur solche Literatur von Wert ist, die neben praktischer zugleich auch auf wissenschaftlicher Basis beruht. Hier stehen an erster Stelle die verdienstvollen Arbeiten unseres Altmeisters Seger und seiner Schule. Neben „Segers gesammelten Schriften" ist Ihnen das „Handbuch der gesamten Tonwarenindustrie" von Kerl zu empfehlen, ferner Dr. Pukall, „Keramisches Rechnen" und „Einfaches chemisches Praktikum für Keramiker usw.", Band V und VI, von Dr. Berdel. Der große Wert dieser letztgenannten Werke liegt für den sie studierenden Keramiker darin, daß sie ihm ein selbständiges Arbeiten ermöglichen und ihn förmlich dazu zwingen. Einige ältere Werke über keramische Farben kann ich Ihnen nicht empfehlen, weil sie die wissenschaftliche Seite direkt vernachlässigen und zu einer sinnlosen Rezeptwirtschaft führen, womit weder der einzelnen Person noch der gesamten keramischen Industrie gedient ist.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Töpfermeister Bruno Krumpholz in Bunzlau.

Auszeichnung. Für 30jährige Dienstzeit in einem Betriebe wurde die vom Großherzog von Baden gestiftete Medaille dem Magazinverwalter Georg Blümel und dem Töpfermeister Math. Heidinger, beide von der Steinzeugwarenfabrik Friedrichsfeld, verliehen.

Dienstjubiläum. Der Beamte der Kossuchschen Steingut-, Porzellan- und Glasfabrik in Katalinhuta, Herr Josef Haslinger, beging das Jubiläum seines vierzigsten Dienstjahres bei der genannten Firma. Haslinger wurde in Anwesenheit überaus zahlreicher Gäste das Angebinde der Firma, 1000 Kronen, die Kosten des dreimonatigen Aufenthalts in einem Badeort und ein kunstvoll gearbeiteter Glaskelch überreicht.

Auf eine 40jährige Tätigkeit in der Ofenfabrik von A. Delor in Neuhaldensleben konnte der Töpfer, Herr Rüdiger, zurückblicken.

Herr Buchhalter Saman, der 25 Jahre in der Porzellanfabrik Königszelt tätig ist, erhielt von der Firma eine goldene Uhr überreicht.

Auf eine 25jährige Tätigkeit in der Porzellanfabrik Albert Riemann in Coburg konnte Herr Malereivorsteher und Obermaler August Probst aus Unterlauter zurückblicken.

Sein 25jähriges Arbeitsjubiläum feierte in der Steingutfabrik von Schmelzer und Gerike in Althaldensleben der Arbeiter, Herr Heinrich Kaiser.

Stiftung. Der Direktor der Porzellanfabrik Triptis, Kommerzienrat Gretschel (Jena), stiftete aus Anlaß der Anwesenheit des Großherzogspaares von Sachsen-Weimar in Triptis 15 000 M für Wohlfahrtszwecke.

Schadenfeuer. Ein Großfeuer äscherte die Jordsche Schamottefabrik völlig ein. Der Schaden beträgt gegen 100 000 M.

Britisch-Indien als Absatzgebiet. Wie der deutsche Handelssachverständige in Kalkutta berichtet, scheint der Bedarf an irdenen Waren und Porzellan alljährlich größer zu werden. Er wird bisher zum weitaus größten Teil von England gedeckt. Deutschland beteiligte sich im Jahre 1909/10 an der Gesamteinfuhr von annähernd 6 Millionen Mark nur mit rund 700 000 M. Für den Verkauf kommen vornehmlich Waren billiger und mittlerer Qualität in Betracht. Auch lassen sich häufig größere Posten Porzellan mit Fabrikationsfehlern, die bilig abgegeben werden, in Indien abstoßen.

Einfuhr von Tonwaren und Porzellan in Ägypten. Die Einfuhr von Tonwaren und Porzellan in Ägypten hatte sehr unter der Krisis zu leiden. Betrug die Gesamteinfuhr 1908 noch rund 1 950 000 M, so fiel sie 1909 auf 1 245 000 M. Im Jahre 1910 hat sie sich wieder etwas gehoben (1 548 000 M). Die Zunahme betrifft hauptsächlich Österreich-Ungarn, Frankreich, England, Italien, Belgien, China und Japan. Die deutsche Einfuhr ist von 490 340 M im Jahre 1909 auf 459 140 M im Jahre 1910 gesunken. Nachdem durch die Ernte mehr Geld unter die Leute gekommen ist, suchen sie auch wieder die billigen Steingutwaren, die sie vorher aus Deutschland bezogen, durch Porzellan und besseres Steingut zu ersetzen. Der gastfreie Ägypter sieht sehr auf einen nach seinen Begriffen gut aussehenden Tisch. In diesem Artikel sind Geschäfte zu machen, doch muß bei der sehr starken Konkurrenz sowohl auf einen ganz reellen Vertreter gesehen, wie in der Wahl des Kundenkreises Vorsicht geübt werden. Vertreter, die Hand in Hand mit den Reisenden gehen, werden Abnehmer finden.

Deutsche Ton- und Steinzeugwerke-Akt.-Ges. Die Gesellschaft beabsichtigt die Erhöhung des Grundkapitals um höchstens 1 Mill. M auf 7 Mill. M. Wie bekannt, hat die Gesellschaft bereits vor längerer Zeit beschlossen, die bisher im Privatbesitz der bekannten österreichischen Großindustriellen Miller v. Aichholz befindliche Hruschauer Tonwarenfabrik, die in eine Aktiengesellschaft umgewandelt werden soll, zu erwerben. Im Zusammenhang hiermit steht die geplante Kapitalserhöhung, nachdem nunmehr die Konzession zur Errichtung der Aktiengesellschaft von der österreichischen Regierung genehmigt ist. Dr. Heinrich Miller Ritter v. Aichholz soll in den Aufsichtsrat der Gesellschaft gewählt werden.

Deutsche Ton- & Steinzeugwerke Aktiengesellschaft. Außerordentliche Generalversammlung: 28. Juli 1911, vormittags 11 Uhr, im Geschäftslokal in Charlottenburg. Tagesordnung: 1) Beratung und Beschlußfassung über den Erwerb der Hruschauer Tonwarenfabrik und im Zusammenhang damit über die Erhöhung des Grundkapitals um höchstens 1 Million M; Beschlußfassung über die Modalitäten der Ausgabe der neuen Aktien. 2) Beschlußfassung über Änderung des § 5 des Statuts, die Höhe des Grundkapitals betreffend. 3) Beschlußfassung über Änderung des § 16 des Statuts durch anderweitige Festsetzung der Höchstzahl der Mitglieder des Aufsichtsrats. 4) Wahlen zum Aufsichtsrat.

Deutsche Grube bei Bitterfeld, Bauermeister & Söhne Actiengesellschaft. Ordentliche Generalversammlung: 14. August 1911, vormittags 11½ Uhr, im Sitzungszimmer des Bankhauses H. F. Lehmann zu Halle a. S.

Neues Geschäftshaus. Die Firma Butler Brothers G. m. b. H. (Berlin), Einkaufshaus der gleichnamigen Firma in Amerika, die eine bedeutende Interessentin für Puppen, Spielwaren, Glas und Porzellan ist, hat ein Grundstück in Köppelsdorf erworben. Die Firma wird auf demselben sofort mit der Errichtung eines größeren Geschäftshauses beginnen, das gegen Ende des Jahres fertig gestellt sein wird.

Lößnitz (Erzgeb.) Fritz Albert Linke eröffnete ein Kachelofen-Lager, verbunden mit Ofensetzerei.

Gießen. Ph. Wagner hat sein Glas- und Porzellan-, Haus- und verstorbenen Manne geführte Glas- und Porzellanwarengeschäft Hermann Mettenheimer mit allen Aktiven und Passiven an die seitherigen Prokuristen der Firma, C. Hosch und C. Kerber, übergeben.

Reichenbach i. V. Fritz Leonhardt hat sein Ofen- und Porzellangeschäft an Emil Lenk käuflich abgetreten.

Eisenach. Hoftöpfermeister F. Habbicht hat seine Ofen- und Tonwarenfabrik und Ofensetzerei seinem Sohn, dem Töpfermeister Otto Habbicht übergeben.

Gießen. Ph. Wagner hat sein Gas- und Porzean-, Haus- und Küchengerätegeschäft an Georg Löwer und Emil Bechstein verkauft.

Saalfeld a. S. Friedrich Breitenstein hat die Töpferei mit Ofensetzgeschäft und Geschirrhandlung des verstorbenen Töpfermeisters Karl Landrock, Unterelangegasse 24, pachtweise übernommen.

Zieglerschule Lauban. Seit dem Jahre 1909 sind an der Laubaner Zieglerschule zweimal Kurse für ältere, in der Praxis stehende Ziegeleifachleute abgehalten worden, die sich einer außerordentlich regen Beteiligung und einer sehr beifälligen Aufnahme zu erfreuen gehabt haben. Im November 1909 beteiligten sich am Kurse nicht weniger als 40 Herren, von denen die Hälfte Ziegeleibesitzer, die andere Hälfte Betriebsleiter und Meister gewesen sind. Drei dieser

Teilnehmer erschienen auch im November 1910 wiederum zum Kurse, was ebenfalls für die Zweckmäßigkeit der Veranstaltung spricht. Die Schulleitung beabsichtigt, auch in diesem Jahre den Kursus zu wiederholen, falls sich spätestens bis zum 1. November die zur Deckung der Kosten unbedingt erforderliche Anzahl von Teilnehmern fest angemeldet hat. Die Besprechung der zu behandelnden Gebiete erfolgt in Gestalt von Vorträgen unter gleichzeitiger Benutzung der zahlreichen Anschauungsmittel der Schule. An jeden Vortrag schließen sich Aussprachen der Kursteilnehmer mit den Vortragenden und untereinander an. Die Reihenfolge der Vorträge ergibt sich aus einem bereits feststehenden Plane, der jedem Anfragenden nebst einem Anmeldebogen unentgeltlich zugesandt wird. Außer den Hauptlehrern der Schule werden auch auswärtige Fachleute zu Vorträgen herangezogen.

Der Kursus beginnt am 23. November und wird am 6. Dezember geschlossen. Als Voraussetzung für die Beteiligung am Kursus gilt ein Alter von mindestens 25 Jahren und eine längere praktische Tätigkeit als Meister, Aufseher, kaufmännischer oder technischer Beamter auf einer Ziegelei oder einem anderen Tonwerke. Von der Bescheinigung über eine solche Tätigkeit sind Ziegeleibesitzer, die am Kurs teilzunehmen wünschen, entbunden. Die Teilnehmergebühr beträgt für Inländer 50 M, für Ausländer oder Angestellte von Fabriken außerhalb des Deutschen Reiches das Doppelte. Erfolgt jedoch die Anmeldung später als bis zum 1. November, dann erhöht sich die Gebühr auf 60 M für Inländer und auf 120 M für die übrigen vorhin Genannten.

Handelsregister-Eintragungen.

Zittau. Neu eingetragen wurde: Marie Bischoff. Inhaberin ist die Handelsfrau Marie verw. Bischoff, geb. Fischer, in Zittau. Angegebener Geschäftszweig: Handel mit Porzellanwaren.

Cöln. Vereinigte Köln-Florentiner Werkstätten für plastische Kunst, G. m. b. H. Die Vertretungsbefugnis des Liquidators ist beendet. Die Firma ist erloschen.

Elbing. H. Monath, Ofenfabrik. Der Töpfermeister und Ingenieur Hermann Monath (Elbing) ist in das Geschäft als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten.

Beeskow. Carl Müller, Glas- und Porzellanwarengeschäft. Als Inhaber wurde der Kaufmann Wilhelm Müller eingetragen.

Berlin. Verkaufsgesellschaft vereinigter Blumentopffabriken m. b. H. Fräulein Johanna Krüger ist nicht mehr Geschäftsführerin.

Volkstedt. Beyer & Bock, Porzellanfabrik. Dem Kaufmann Richard Blechschmidt (Volkstedt) ist Prokura erteilt.

Teltow. Porzellanfabrik Teltow G. m. b. H. Dem Kaufmann Carl Trieloff (Teltow) ist Prokura erteilt.

Gießen. Gail'sche Dampfziegelei und Thonwarenfabrik Wm. Gail. Dem Kaufmann Dr. Georg Gail in Gießen ist Prokura erteilt.

Konkurse. Althaldenslebener Steingutfabriken-Aktiengesellschaft vormals Th. Zabel in Althaldensleben. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Dr. Mende (Neuhaldensleben). Meldefrist: 2. August 1911. Gläubigerversammlung: 4. August 1911. Prüfungstermin: 25. August 1911. Anzeigefrist: 2. August 1911.

Ofensetzmeister Robert Römer zu Liegnitz. Verwalter: Kaufmann Wilhelm Weist (Liegnitz). Offener Arrest mit Anzeige- und Anmeldefrist: 4. August 1911. Gläubigerversammlung und Prüfungstermin: 12. August 1911.

Josef Anton Scheibenstock, Hafnermeister in Meckenbeuren. Konkursverwalter: Bezirksnotar Kröner in Tettnang. Meldefrist: 26. Juli 1911. Gläubigerversammlung und Prüfungstermin: 3. August 1911. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 1. August 1911.

Anton Mirwald, Hafnermeister und Hausbesitzer in Mondsee. Masseverwalter: Dr. Anton Eder, k. k. Notar in Mondsee. Anmeldungsfrist: 26. Juli 1911.

Topfwarenhändlerin Lina Selma verehel. Kohl, geb. Gentsch, in Zwickau. Das Verfahren wurde wegen Mangel an Masse eingestellt.

Glasindustrie.

Zweihundertjähriges Jubiläum. Das zweihundertjährige Jubiläum der Glasfabrik Burgun, Scheerer u. Cie. in Meisenthal ist am 4. Juli d. J. würdig begangen worden. Nach einem Dankgottesdienst versammelte man sich auf dem festlich geschmückten Fabrikhofe, wo sich die Arbeiterschaft und die Gäste einfanden. Direktor Maurer entbot den Erschienenen den Willkommen und legte dar, wie von der Glasfabrik Meisenthal, die die älteste ist, sich die Glasindustrie im ganzen Bitscherland ausgebreitet habe; sie beschäftige heute gegen 5000 Personen, so daß ohne Übertreibung gesagt werden könne, die ganze Gegend sei an dem Feste lebhaft beteiligt. Als Mitglied des Aufsichtsrats legte Kaufmann Neunreiter (Straßburg) dar, wie Meisenthal in den letzten Jahren auch dazu übergegangen sei, das feinste Tafelservice in Schliff und als Gravierarbeit herzustellen, wie es auch in der Fabrikation von Kunstgläsern Weltruf bekommen habe, was die Auszeichnungen auf der Pariser Weltausstellung von 1900 dargetan hätten. Im Auftrage des Kaisers überreichte der Bezirkspräsident dem Direktor den Roten Adlerorden 4. Klasse und zwei älteren Arbeitern das Allgemeine Ehrenzeichen.

Geschäftsjubiläum. Auf ein 25jähriges Bestehen konnte am 1. Juli die Glasbläserei und Thermometerfabrik L. C. Greiner in Cöthen zurückblicken.

Aussperrung. Die Generalversammlung des Arbeitgeber-Schutzverbandes deutscher Glasfabriken beschloß, wegen des Streikes in Rauscha sämtlichen organisierten Glasarbeitern des sächsisch-schlesischen und Lausitzer Bezirkes zu kündigen, falls bis zum 15. Juli keine Einigung erzielt worden ist. In Betracht kommen 10 000 Angestellte.

Betriebsgesellschaft der Vopelius'schen & Wentzel'schen Glashütten m. b. H. in Sulzbach. Die Gesellschaft teilt durch Rundschreiben mit, daß die Glashütten Chevandier & Vopelius (Sulzbach), Ed. Vopelius (Sulzbach), Vereinigte Vopelius'sche Glashütten, Abteilung Friedrichsthal und Quierschied, H. L. Wentzel, Glashütte, G. m. b. H. (Friedrichsthal) ihr den Betrieb ihrer Hütten sowie den Vertrieb der Erzeugnisse derselben an Fensterglas und Glasziegeln übertragen haben. Geschäftsführer sind: Dr. Max von Vopelius, Richard Vopelius, Leo Wentzel. Louis Högel und Carl Muschert wurde Gesamtprokura erteilt.

Die Lage der österreichischen Glasindustrie. Die Verhältnisse in der österreichischen Glasindustrie haben sich nach einem Bericht der „N. Fr. Pr." seit dem Jahre 1908 fortgesetzt verschlechtert. Die Fabriken sind zwar gegenwärtig nicht schlecht beschäftigt, aber die Preise sowohl im Inland als auch im Export auf ein derartig tiefes Niveau gesunken, daß alle Versuche, die Erzeugungskosten zu verbilligen, damit nicht Schritt halten können, um so mehr, als sich ja die allgemeinen Produktionsbedingungen wesentlich verteuert haben. Eine böhmische Luxusglashütte ist vor kurzer Zeit in Konkurs geraten, und es ist bezeichnend, daß eine ganze Reihe von reichsdeutschen Exportglashütten für das abgelaufene Jahr keine Dividende verteilten. Gefestigt haben sich die Verhältnisse in der Tafelglasbranche, doch kommt dies für das Jahr 1911 noch nicht voll zum Ausdrucke, weil sehr bedeutende Vorverkäufe zu Kampfpreisen einen großen Teil der Produktion noch weiterhin belasten. Immerhin ist mit Rücksicht auf die rege Bautätigkeit anzunehmen, daß von einer teilweisen Stillegung der Betriebe, wie sie in der vorausgegangenen Zeit sich als notwendig erwiesen hatte, wird Abstand genommen werden können. Schon in den nächsten Tagen wird die erste Tafelglasmaschine in Böhmen in Betrieb kommen. Die Flaschenfabriken sind anhaltend gut beschäftigt. Die Owens-Maschine hat sich bewährt und wird in immer neuen Exemplaren aufgestellt. Sehr ungünstig sind die Verhältnisse in der Preßglas- und Schleifglasindustrie. Preisunterbietungen, wie sie in der Siphonfabrikation vorkommen, hätte man noch vor wenigen Jahren für ganz unmöglich gehalten. Die Beleuchtungsglasindustrie leidet speziell in der Ausfuhr außerordentlich durch die große Konkurrenz reichsdeutscher Werke, welche große Exportgebiete, wie z. B. Ägypten und den Orient, ganz an sich gerissen haben.

Handelsregister-Eintragungen.

Wehrau. Neu eingetragen wurde: Glashüttenwerke Andreashütte G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist: a) die Übernahme der Rechte und Pflichten des Pachtvertrages vom 6. Mai 1911, welcher zwecks Erpachtung der Glasfabrik Andreashütte in Wehrau nebst Schleiferei usw. und den dazu gehörigen Wohngebäuden zwischen Sr. Durchlaucht dem Fürsten Friedrich zu Solms Baruth auf Klitschdorf und der offenen Handelsgesellschaft Baruther Glashüttenwerke, Schaal, Kaiser & Co. (Baruth i. Mark) abgeschlossen ist, b) die Herstellung von Glaswaren aller Art, der Vertrieb von Glaswaren aller Art und der mit Glas in Verbindung stehenden Artikel und die Errichtung von Verkaufsfilialen, c) die Weiterverpachtung der Fabrikwohnungen an die auf den Werken beschäftigten Beamten und Arbeiter, d) der Erwerb, die Verwertung und die Veräußerung von Patenten. Betriebskapital: 72 000 M. Geschäftsführer: Hüttenmeister Gotthelf Paulik, Hüttenmeister Ewald Kaiser, Geschäftsführer Reinhold Kaiser, Geschäftsführer Willi Schaal, sämtlich in Wehrau-Klitschdorf. Zur Vertretung der Gesellschaft sind immer nur 2 Geschäftsführer befugt.

Holenbrunn. Neu eingetragen wurde: Karl Lamberts, Hohlglasfabrik. Inhaber ist Glasfabrikant Karl Lamberts (Holenbrunn).

Leipzig. Neu eingetragen wurde: Lehmann & Co. Gesellschafter sind Meta Auguste Wilhelmine verehel. Lehmann, geb. Gorges, und Kaufmann Walter Karl Lehmann, beide in Leipzig. Fabrikation sowie Handel mit Metall- und Glasbuchstaben und Betrieb einer Vernickelungsanstalt.

Haida. Neu eingetragen wurde: Wilhelm C. Meißner, Handel mit Glaswaren.

Poulheim. Poulheimer Glashüttenwerke G. m. b. H. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Kaufmann Ernst Wucke (Brühl) ist Liquidator.

Prag. Handelsgesellschaft vereinigter Tafelglasfabriken, Gesellschaft m. b. H. Das Stammkapital wurde von 68 500 K auf 72 500 K erhöht.

München. E. Meier, Glaswaren. Gesellschafter sind die Kaufleute Otto Meier und Martin Ansbacher.

Nürnberg. F. Eyring, Glaswaren. Das Geschäft ist auf den Kaufmann Christian Fridolin Eyring übergegangen, der es unter unveränderter Firma weiterbetreibt.

Stolberg, Rheinl. Glashüttenwerk „Union", G. m. b. H. Die Vertretungsbefugnis des Fabrikanten Gustav Prym ist beendet. An seiner Stelle ist der Fabrikant Heinrich Prym (Loh, Gemeinde Büsbach) zum Geschäftsführer bestellt.

Berlin. Deutsche Dewarflaschen-Gesellschaft m. b. H. Günther Böhm ist nicht mehr Geschäftsführer. Kaufmann Georg Lebrecht in Schöneberg ist zum Geschäftsführer bestellt. Das Stammkapital ist um 10 000 M auf 30 000 M erhöht worden. Jedem Geschäftsführer steht die selbständige Vertretung der Gesellschaft zu. Es bringen in die Gesellschaft ein: 1) Fabrikant Paul Bornkessel in Charlottenburg das deutsche Gebrauchsmuster Nr. 38 647 zum festgesetzten Werte von 2900 M, 2) Glastechniker Paul Mittelbach in Rixdorf das deutsche Gebrauchsmuster Nr. 38 648 zum festgesetzten Werte von 3600 M unter Anrechnung dieser Beträge auf ihre Stammeinlagen.

Crommenau (Bz. Hermsdorf, Kynast). H. Seibt, Glasschleiferei. Der Gesellschafter, Uhrmacher Hermann Seibt (Altkemnitz) ist ausgeschieden.

Olten (Kt. Solothurn). Glashütte Olten Aktiengesellschaft. Oskar von Wartburg, Amtsschreiber in Olten, ist aus dem Verwaltungsrat ausgetreten.

Koblenz. Jakob Knufmann, Kunstgewerbliche Anstalt für moderne Reklame und Baudekoration. Dem Kaufmann Franz Josef Hesse (Koblenz) ist Prokura erteilt.

Josefsthal (Böhmen). Anton Huyer. Bisher: Kompositionsbrennerei. Nunmehr: Glaswaren- und Kompositionserzeugung. Kollektivprokura ist erteilt an Hartwig Huyer und Artur Klamt.

Jämlitz. Glashüttenwerke der Standesherrschaft Muskau zu Jämlitz, Graf Arnim. Die Prokura des Eduard Rohrbach ist erloschen.

Hartau. Kristallglaswerke Gläsendorf u. Hartau. Inh. Franz Wittwer und Ferd. Zeisberg. Die Prokura des Kaufmanns Fritz Wittwer (Hartau) ist erloschen.

Penzig. Gebr. Greiner, Glasfabrik. Die Prokura des Buchhalters Paul Hartrumpf (Penzig) ist erloschen.

Konkurse. Glasfabrikant Max Zöller in Uhlingen. Gläubigerversammlung über Einstellung des Konkursverfahrens wegen Mangels einer den Kosten des Verfahrens entsprechenden Konkursmasse: 10. August 1911.

Rudolf Stein, in Firma Rudolf Stein u. Co., Metallwaren- und Spiegelmanufaktur, Glasmontierung in Wien. Masseverwalter: Dr. Karl Senigaglia. Anmeldungsfrist: 12. 8. 1911.

Emailindustrie.

Dienstjubiläum. Der Stanzer, Herr Wilhelm Scheerer, kann auf eine ununterbrochene 25jährige Tätigkeit in den Remscheider Stanz- und Emaillierwerken Windgassen & Hindrichs zurückblicken. Dem Jubilar wurde das städtische Ehrendiplom und ein namhaftes Geschenk überreicht.

Emailwaren für Singapore. Auf Singapore als bedeutsames Absatzgebiet für Emailwaren wird in einem Bericht des österreichisch-ungarischen Generalkonsulats in London aufmerksam gemacht, und als in Frage kommende Einzelartikel werden genannt: Hausgeräte von blauer Farbe, emaillierte Petroleumöfen, Waschbecken und Spucknäpfe.

Eisenhüttenwerk Marienhütte bei Kotzenau. Der Generalversammlung soll eine Dividende von 8 v. H. gegen 6 v. H. im Vorjahr vorgeschlagen werden. Der Reingewinn beläuft sich, wie die Verwaltung mitteilt, auf 434 641 M (i. V. 340 094 M) nach Abschreibungen in Höhe von *252 292* M (i. V. *241 271* M). Auf neue Rechnung werden vorgetragen 69 703 M. Durch die Aufnahme neuer Spezialitäten ist, wie die Verwaltung weiter bekundet, der Umsatz gegen das Vorjahr erheblich gestiegen. Zu der im Zusammenhang damit nötigen Verstärkung der Betriebsmittel, sowie zum Ausbau der in Mallmitz erworbenen Wasserkraft wird eine Kapitalserhöhung um 1,2 Mill. M in Vorschlag gebracht, derart, daß den Aktionären auf 3600 M Aktien 1200 M neue Aktien mit halber Dividendenberechtigung von einem unter Führung der Deutschen Bank stehenden Konsortium zum Kurse von 116 v. H. angeboten werden. Das neue Geschäftsjahr habe sich günstig angelassen; die Gesellschaft sei mit Aufträgen reichlich versehen, so daß bei Fortdauer des jetzigen Beschäftigungsgrades mit einem zufriedenstellenden Ergebnis gerechnet werden könne.

Eisenwerk Kaiserslautern. Ordentliche Hauptversammlung: 25. Juli 1911, vorm. 11¼ Uhr, im Fabriklokale.

Handelsregister-Eintragungen.

Xanten. Stanz- u. Emaillierwerk Prang Söhne, G. m. b. H. Durch Beschluß der Gesellschafterversammlung ist der Artikel 9 Ziffer 7 des Gesellschaftsvertrages, betreffend die Genehmigung der Gesellschafterversammlung zu Rechtshandlungen der Geschäftsführer, geändert. Der Fabrikdirektor Hermann Fricke in Xanten ist zum zweiten Geschäftsführer bestellt worden.

Schwenningen. Jakob Jauch, Emailleur. Der Wortlaut der Firma ist geändert in Jakob Jauch-Dorsch.

Eisenach. Gebrüder Demmer, Aktiengesellschaft. Dem Oberingenieur Wilhelm Hilgenberg (Eisenach)ist Prokura erteilt.

Konkurs. Eisenhütten- und Emaillierwerk „Walterhütte" Aktiengesellschaft in Nicolai. Das Verfahren wurde nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Kunstgewerbe.

Preisausschreiben. Das Kunstgewerbliche Museum in Prag erläßt ein Preisausschreiben auf eine Likör-Glasflasche mit sechs Stengelgläschen. Die Frist zur Ablieferung endet am 11. November 1911. Die näheren Bestimmungen werden von der Museumskanzlei versandt.

Die Porzellansammlung des Sultans. Zu einer interessanten Aufgabe war, wie wir s. Zt. meldeten, unser Mitarbeiter, Professor Dr. Ernst Zimmermann, der Leiter der Dresdner k. Pozellansammlung, nach Konstantinopel berufen worden. Er sollte dort die Porzellanschätze, die nach der Revolution im kaiserlichen Besitz sich vorfanden, wissenschaftlich durcharbeiten. Die siegreiche Partei hat nämlich im Jildis-Kiosk, dem Wohnsitz des entthronten Sultans, außerordentliche Mengen von altem Porzellan entdeckt und nach dem neuen Antiken-Museum überführen lassen. Aber alte Porzellanbestände fanden sich auch in dem Schatzhaus im alten Serail, zum Teil in einem tiefen unterirdischen Keller, noch aus byzantinischer Zeit, den wohl während der Türkenherrschaft noch kein Europäer betreten hat. Professor Zimmermann hat hier überraschend reiche Porzellanvorräte vorgefunden, eine ungeahnt große Ausbeute, erklärlich nur dadurch, daß dieser Mittelpunkt des Orients ja viel früher mit dem fernen Osten in Verbindung stand als unsere Gegend. Wie der Gelehrte im „Cicerone" berichtet, handelt es sich um mehr als 6000 Porzellanarbeiten, darunter Kunstwerke von außerordentlichem Umfange. Vor allem ist das chinesische und das Meißner Porzellan vertreten. Bisher war es etwas besonderes, wenn man vor einer Gruppe von etwa 30 alten Seladon-Schalen stand. Im Schatzhause sind Haufen davon aufgestellt, deren Zahl sicherlich 1000 überschreitet. Durch Größe, durch Qualität und Erhaltung sind sie gleich ausgezeichnet. Die prächtigsten sind zwei große Schalen, die in der geistreichsten und kühnsten Weise komponierte Irismotive zeigen. Sie stammen aus der Sung-Zeit, die vor dem Jahre 1000 beginnt. Daneben fanden sich aber auch viele Nachahmungen, die in Persien hergestellt sind. Und so sind auch aus den folgenden großen Zeiten des chinesischen Porzellans ungeheure Mengen erhalten. Die eigentliche Überraschung in Konstantinopel lag auf dem Gebiet der Ming-Porzellane. In der ältesten Gruppe unter ihnen, der allerschönsten, überschreiten die wunderbar großen flachen Schalen oft den Durchmesser von einem halben Meter. Sie sind von dicker, blendend weißer Masse und in Kobaltblau bemalt. In der Dekoration treten auch landschaftliche Motive mit Tieren auf, so ein großer straußartiger Vogel zwischen Päonienranken, dann das flüchtig dahineilende Fabeltier Kilin neben großen blühenden Winden, Entenpaare zwischen Wasserpflanzen und dergleichen. Leider muß die große Menge dieser Schätze zunächst aus Platzmangel wieder in die unzugänglichen Depots wandern, und nur das Allerbeste wird ausgestellt. Jedenfalls aber ist die Erschließung der Porzellanschätze des Sultans die größte und auch die letzte Ausbeute, die auf diesem Gebiete in Europa überhaupt noch winkte.

Verkauf einer Porzellansammlung. Die Richard-Bennett-Sammlung von altem chinesischen Porzellan, wohl die vollkommenste Sammlung dieser Art auf der Welt, die bisher im Besitz des Amerikaners Edgar Gorer war und gegenwärtig in seinen Ausstellungsräumen zu sehen ist, ist ungeteilt an einen reichen englischen Privatmann verkauft worden, der sie demnächst in seine Heimat überführen will. Der für die Sammlung erzielte Preis ist nicht mitgeteilt worden, aber wie die „Daily Mail" erfährt, soll er sechs Millionen Mark erreichen.

Verschiedenes.

Schenkung. Eine freudige Überraschung bereitete die Firma Mich Birk, Kartonnagen- und Papierwarenfabriken, Export pharmazeutischer Utensilien, Apparate und Gummiwaren in Tuttlingen-Trossingen ihren Arbeitern anläßlich des Übergangs des Geschäfts von dem seitherigen Inhaber Mich. Birk auf dessen beide Söhne. Dieselben übergaben jedem Arbeiter mit mindestens dreijähriger bis zehnjähriger Tätigkeit im Geschäfte Geldgeschenke bis zu 100 M je nach der Dauer der Arbeitstätigkeit. Die Arbeiter mit über zehnjähriger Tätigkeit bei der Firma erhielten besondere Geschenke. Da die Firma Mich. Birk heute über 500 Leute beschäftigt, so machen diese Geschenke einen erheblichen Betrag aus. Außer diesen Schenkungen machten der frühere und die neuen Inhaber verschiedene wohltätige Stiftungen, u. a. auch 3000 M als Baufonds für die Errichtung eines Vereinshauses in Trossingen.

VI. Kongreß des Internationalen Verbandes für die Materialprüfungen der Technik. Der Kongreß wird Anfang September 1912 in New York und in Washington abgehalten werden.

Ärztliche Überwachung der Bleibetriebe Frankreichs. Durch einen Erlaß des französischen Arbeitsministers wird eine ärztliche Überwachung derjenigen Betriebe eingeführt, in denen die Arbeiter der Gefahr einer Bleierkrankung ausgesetzt sind. Die Überwachung hat durch einen vom Betriebsinhaber zu bezeichnenden Arzt zu erfolgen. Zu diesen Betrieben gehören: Erzeugung und Verarbeitung von Kristallglas, Herstellung und Verwendung von bleihaltigem Email, Töpferwarenerzeugung, Porzellan- und Steingutmalerei, keramische Chromolithographie. Zu diesen Arbeiten dürfen nur Arbeiter herangezogen werden, welche mit einem von dem Arzt ausgestellten Zeugnis versehen sind, welches feststellt, daß sie weder ein Zeichen von Bleivergiftung noch irgend eine andere Krankheit, die sie für eine Bleivergiftung besonders empfänglich macht, aufweisen; eine Weiterbeschäftigung ist nur dann zulässig, wenn das Zeugnis einen Monat nach der Aufnahme und in der Folge einmal vierteljährlich erneuert wird. Außer den regelmäßigen ärztlichen Besuchen muß der Betriebsinhaber jeden Arbeiter, welcher sich durch die ihm zugewiesenen Arbeiten unwohl fühlt oder der den Wunsch nach einer ärztlichen Untersuchung ausspricht, durch einen Arzt untersuchen lassen. Über die kranken Arbeiter ist ein eigenes Verzeichnis zu führen.

Maßkontrolle der Gefäße in Bulgarien. Eine vom 21. März (a. St.) 1911 datierte Verordnung, die am 1. April (a. St.) veröffentlicht wurde, enthält eine ausführliche Liste der Taxen für die Kontrolle der Maße und Gewichte.

Winke für den Export. Als Beilage zu den im Reichsamt des Innern zusammengestellten „Nachrichten für Handel und Industrie" ist eine weitere (fünfte) Fortsetzung der „Winke für den deutschen Außenhandel und den Verkehr mit den Konsulaten" erschienen. Die „Winke" enthalten für den Exporthandel Angaben über Porto, Beförderungswege für Briefe und Frachtgüter, Anknüpfung von Geschäftsverbindungen, Kreditauskünfte, Vertreter, Zahlungsweise, Einziehung von Forderungen und Prozeßführung, Kataloge, Adreßbücher, Zollwesen u. dgl. Die Zusammenstellung wird auf Wunsch jedem Inländer kostenlos zugestellt. Anträge um Übersendung der „Winke" sind ebenso wie solche um fortlaufende Überweisung der „Nachrichten für Handel und Industrie" an das Reichsamt des Innern, Berlin zu richten.

Ursprungszeugnisse für Warensendungen nach Portugal. Bisher war die Beifügung von Ursprungszeugnissen für die nach Portugal bestimmten Waren nicht erforderlich. Nachdem jedoch inzwischen Protugal mit verschiedenen Staaten Tarifverträge abgeschlossen hat, verlangen die portugiesischen Zollämter bei solchen Waren, für die nach den Verträgen eine Zollermäßigung beansprucht wird, die Vorlage von Ursprungszeugnissen. Diese können von den Handelskammern ausgestellt werden, bedürfen aber der Beglaubigung durch das portugiesische Konsulat. Nähere Auskunft, besonders auch über die Gegenstände, für die Ursprungszeugnisse gefordert werden, erteilt das Verkehrsbureau der Berliner Handelskammer.

Zollermäßigung für kaufmännische Drucksachen in Panama. Nach einem in der „Gaceta oficial" veröffentlichten Beschluß ist der Zoll für kaufmännische Drucksachen von 40 v. H. auf 12½ v. H. des Wertes ermäßigt worden.

Druck von Frachtbriefen. Die Bestimmungen über den Druck von deutschen Frachtbriefen sind neuerdings geändert worden. Die wichtigsten dieser Bestimmungen sind in einem Merkblatt zusammengefaßt, das im Verkehrsbureau der Kaufmannschaft von Berlin eingesehen werden kann, auch werden Exemplare auf Wunsch an Interessenten abgegeben.

Die Frist für den Aufbrauch der veralteten, in der Eisenbahnverkehrsordnung vom 26. Oktober 1899 vorgesehenen Frachtbriefmuster läuft mit Ende d. J. ab. Den Frachtnehmern wird empfohlen, sich rechtzeitig die neuen seit dem 1. April 1909 eingeführten Muster zu beschaffen. Wegen der Unzuträglichkeiten, die aus dem wahlweisen Gebrauch beider, in wichtigen Punkten von einander abweichenden Muster leicht entstehen, kann eine Verlängerung der Aufbrauchsfrist nicht zugestanden werden.

Postverkehr. Der Fernsprechverkehr zwischen Berlin und dem österreichischen Orte Morchenstern (gewöhnliche Gesprächgebühr 2 M), sowie den deutschen Orten Trierweiler (1,50 M), Försterei Briesnitz, Hohenvier, Lockstedt (Westprignitz), Mednitz, Tangendorf bei Gülitz (Westpriguitz) und Weichau (je 1 M) ist eröffnet worden.

In Okanjande in Deutsch-Südwestafrika ist eine Telegraphenanstalt für den internationalen Verkehr eröffnet worden. Okanjande liegt etwa 19 km südöstlich von Otjiwarongo. Die Worttaxe für Telegramme nach Okanjande ist dieselbe wie für Telegramme nach den übrigen Anstalten des Schutzgebiets. Sie beträgt gegenwärtig 2 M 75 Pfg.

In Bare (Kamerun) im Manengubagebirge ist eine Postagentur eingerichtet worden, deren Tätigkeit sich auf die Annahme und Ausgabe von gewöhnlichen und eingeschriebenen Briefsendungen und auf die Ausgabe von gewöhnlichen Paketen erstreckt.

Handelsregister-Eintragungen.

Berlin. Neu eingetragen wurde: Flüssige Brennstoffe G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens: Der Erwerb, die Verarbeitung und die Veräußerung von Brennstoffen aller Art, insbesondere von flüssigen Brennstoffen, vor allem von Erdöl. Die Gesellschaft ist befugt, zu diesem Zwecke Anlagen zu errichten und zu betreiben, Grundstücke zu erwerben, Miet- und Pachtverträge abzuschließen, kurz alle zur Erreichung des Gesellschaftszweckes dienlichen Rechtsgeschäfte vorzunehmen. Auch kann sich die Gesellschaft an anderen Gesellschaften und Unternehmungen mit gleichen oder ähnlichen Zwecken beteiligen. Stammkapital: 20000 M. Geschäftsführer: Rechtsanwalt a. D. Dr. Hans Lessing (Schöneberg). Sind mehrere Geschäftsführer bestellt, so erfolgt die Vertretung durch zwei Geschäftsführer oder durch einen Geschäftsführer in Gemeinschaft mit einem Pokuristen.

Meißen. Neu eingetragen wurde: Eckardt & Weiße, Meißner Tonwerke. Gesellschafter sind der Kaufmann Karl Friedrich Wilhelm Eckardt (Penzig O.-L.) und Tonwerksbesitzer Ernst Eduard Weiße (Meißen).

Ellweiler. Birkenfelder Feldspatwerke, Aktiengesellschaft. Nach dem Beschluß der Generalversammlung soll das Aktienkapital auf 243000 M herabgesetzt werden.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Nachruf.

Durch das beklagenswerte Hinscheiden des

Herrn Ernst Dorfner in Hirschau,

Seniorchefs der Firma Ernst Dorfner & Co.,

hat uns ein herber Verlust getroffen. Seit Beginn unserer Vereinigung hat der teure Verstorbene mit seiner Firma uns angehört und unsere Bestrebungen durch fleißige Mitarbeit unterstützt und gefördert. Durch seinen biederen, lauteren Charakter, seine treue Kameradschaft, sein heiteres Gemüt hat er sich die Freundschaft und Zuneigung aller unsrer Mitglieder erworben und mit aufrichtiger, tiefer Trauer beklagen wir daher seinen Heimgang. Allzeit werden wir in Treue seiner gedenken und seinen Namen hoch in Ehren halten.

Bonn, 15. Juli 1911.

Vereinigte Steingutfabriken G. m. b. H.

Der Vorsitzende des Aufsichtsrats: F. Guilleaume, Geh. Kommerzienrat.

Der Geschäftsführer: Dr. Uhlitzsch.

// Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Moabit 4, 415, 418.

XIX. Jahrgang, Nr. 30.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

Berlin, 27. Juli 1911.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Wer war der Erfinder des Meißner Porzellans?

Von Professor E. Zimmermann.

(Schluß.)

3) Es lag zu Böttgers Zeiten an sich ungemein nahe, diesem das ganze Verdienst an der Erfindung des Porzellans abzusprechen und es auf Tschirnhausen zu übertragen. Gerade um die Zeit, da Böttger zuerst sich seiner Erfindung rühmte und dem König von derselben Mitteilung machte, genau um dieselbe Zeit erschien in der wichtigsten Gelehrtenzeitung seiner Zeit, den acta eruditorum, ein Elogium auf den soeben verstorbenen Tschirnhausen; und hier, wo man über diesen Mann, wie man es bei solchen „Elogien" allgemein zu tun pflegt, alles nur Erdenkliche zusammenbrachte, was eben zu seinem Lobe sprach, hier wird verkündet — man beachte genau, um dieselbe Zeit, da Böttger fast dasselbe dem König gegenüber tat — daß er, wie „Kenner" dieser Sache berichten, eine „Porzellanmasse" erfunden hätte, aus der Gefäße ebenso gut wie die chinesischen hätten gemacht werden können. Diese Zeitschrift war, wie erwähnt, die berühmteste wissenschaftliche ihrer Zeit; sie ward von allen gelesen, die sich nur irgendwie mit Wissenschaften beschäftigten. Ihr Inhalt mußte sich auch um so mehr einprägen, da es damals — glücklicherweise! — noch nicht so viele wissenschaftliche Zeitschriften gab wie heute. Hier schien es nun klipp und klar geschrieben zu sein, daß Tschirnhausen das Porzellan erfunden habe; aber dieser scheinbare Widerspruch wird sofort verständlich, bezieht man diese Stelle auf die erwähnten ersten Porzellanversuche, auf jenes Frittenporzellan, das Tschirnhausen zu gewisser Zeit ersichtlich für das echte Porzellan genommen, ja vielleicht bis an sein Lebensende für ein solches gehalten hat, wenn er auch sonst nicht weiter damit zustande kam. Wäre aber durch diese Stelle wirklich Tschirnhausen als Erfinder des echten Porzellans bezeichnet worden, nie und nimmer hätte Böttger sich als solcher bezeichnen können; er wäre doch sofort als Betrüger entlarvt worden. Gerade aber daß letzteres nicht geschah, beweist doch zur Genüge, daß Böttgers und Tschirnhausens Porzellan zwei ganz verschiedene Dinge waren, die damals, als man den Ereignissen selber noch so nahe stand, in keiner Weise miteinander verwechselt werden konnten. Und nun kommt noch eine ganz ähnliche Sache hinzu! Viel haben die Gegner Böttgers zu seinen Ungunsten aus einem von ihm geschriebenen Brief zu machen versucht, in welchem er dem damaligen Statthalter von Sachsen, dem Vertreter des Königs, wenn er auswärts weilte, von einem an dem Nachlaß des soeben verstorbenen Tschirnhausen begangenen Diebstahl berichtet. Hauptsächlich war es Gold, was der Spitzbube genommen, außerdem aber auch „das (!) kleine porzellan becherchen, so Herr von Schirnhausen gemacht". Natürlich soll nun dies „Becherchen" wieder zum Beweise dienen, daß Tschirnhausen das echte Porzellan erfunden und sogar schon Gegenstände aus ihm gemacht hätte. Wird dies aber wirklich durch diesen Brief erwiesen? Ergibt sich nicht vielmehr auch hier für jeden Nachdenkenden das genaueste Gegenteil? Denn gibt es wirklich jemand, der es für glaublich hält, daß damals im Oktober des Jahres 1708 Böttger dem Vertreter des Königs gegenüber Tschirnhausen stillschweigend als Erfinder des echten Porzellans anerkennt, um nur wenige Monate später, wie er es in der Tat getan, diese Erfindung dann als seine eigene auszugeben? Eine solche Frechheit wäre doch geradezu unerhört gewesen; sie wäre sicherlich auch sofort erkannt worden und hätte Böttger um allen Kredit bringen müssen. Aber nichts von alledem ist damals geschehen. Und so wird auch dieser scheinbare Widerspruch nur dadurch klar, daß das in diesem Briefe erwähnte Porzellan Tschirnhausens ein ganz anderes war als das von Böttger erfundene, nämlich eben jenes „Frittenporzellan", mit dem Tschirnhausen nicht allzuviel Gescheites hätte anfangen können. Und so hat sich denn Böttger über die Entwendung dieses „Porzellans" auch nicht ein bißchen mehr aufgeregt als über die des zu gleicher Zeit gestohlenen Goldes, obgleich doch, wenn jenes Porzellan wirklich das echte gewesen wäre, das ganze, später bekanntlich so ängstlich behütete Geheimnis desselben hätte preisgegeben werden können.

4) Von Anfang an, d. h. sobald Böttger sich überhaupt mit industriellen Unternehmungen befaßte, erscheint er auch, wie alle hierauf bezüglichen Aktenstücke des Dresdner Hauptstaatsarchivs beweisen, als der alleinige Mittelpunkt derselben, Tschirnhausen dagegen ganz als Nebenperson. Auch hierauf habe ich bereits in meinen früheren Arbeiten ganz ausführlich hingewiesen; doch hat natürlich auch diese Tatsache nicht die Ehre gehabt, von Herrn Peters beachtet zu werden. Ich kann mich daher hier begnügen, darauf aufmerksam zu machen, daß in den Akten des Dresdner Hauptstaatsarchivs, dort, wo es sich um alle diese Unternehmungen handelt, der Name Tschirnhausens so gut wie nie erwähnt wird, daß weiter das Dekret, durch welches für diese von seiten des Königs das nötige Geld festgelegt wird, beginnt: „Nachdem Wir Johann Friedrich Böttgern unterschiedene Uns allein bekannte Verrichtungen aufgetragen usw.", daß weiter das im Januar 1708 für diese Zwecke aufgestellte Besoldungsamt Böttger als den alleinigen, fest eingesetzten Leiter dieser ganzen Unternehmungen zeigt, die übrigen dagegen — und darunter auch Tschirnhausen! — nur als „zugeordnete"! und daß schließlich Böttger dann ganz allein gezwungen wird, betreffs der Wahrung des Geheimnisses des Porzellans einen Eid zu leisten, nicht aber Tschirnhausen (was Herr Peters famoserweise dadurch zu erklären sucht, daß eben letzterer der Erfinder gewesen wäre und es deshalb nicht nötig gehabt hätte! — eine wirklich erstaunliche Logik). Trotz alledem, d. h. trotz aller dieser auch Herrn Peters ganz und gar bekannten Dokumente, erklärt er Böttger ausdrücklich und fortgesetzt als einen nur von diesem (d. h. Tschirnhausen) angenommenen „Gehilfen", als einen „Handlanger", ohne natürlich auch nur den geringsten Beweis dafür zu geben. Nun aber möchte ich heute noch auf ein Argument hinweisen, das bisher in dieser Angelegenheit noch nicht verwendet worden ist. Von Anfang an, d. h. noch bevor die Erfindung gemacht war, waren zwei Ärzte, Dr. Bartelmei und Dr. Nemitz, zu Arkanisten, d. h. zu Bewahrern des Geheimnisses des hoffentlich bald zu erfindenden Porzellans, eingesetzt worden, sollten sich aber dies nicht von Tschirnhausen, dem Erfinder von Herrn Peters Gnaden, sondern nur von Böttger, d. h. seinem „Handlanger", sagen lassen, und wenige Jahre darauf schwört auch Dr. Bartelmei, daß dieser „Handlanger" ihm das Geheimnis der Porzellanmasse mitgeteilt hätte, und zwar im Jahre 1708, d. h. zu einer Zeit, wo Tschirnhausen sogar noch gelebt haben kann, ein wirklich doch etwas sehr merkwürdiges, umständliches und nicht einmal sehr sicheres Verfahren, da „Handlanger" bekanntlich in solchen Dingen niemals so orientiert zu sein pflegen wie die eigentlichen Erfinder. Doch sicherlich, Herr Peters wird auch für diese seltsame Sache seine tief durchdachten Gründe haben, wenn er es nicht wieder vorziehen sollte, dieselbe gleich so vielen anderen einfach zu ignorieren.

Damit dürften die Hauptgründe, die für Böttger als Erfinder

des echten Porzellans sprechen, erwähnt sein. Nun aber noch kurz zu den Aussagen jener, die damals, d. h. im Laufe des 18. Jahrhunderts, im Gegensatz zu dem soeben Vorgebrachten, Tschirnhausen als Erfinder desselben bezeichnet haben! Es hat deren in der Tat einige gegeben. Obwohl Herr Peters sich darüber aufgehalten hat, behaupte ich auch heute noch mit allem Nachdruck, daß trotzdem im 18. wie 19. Jahrhundert die Meinung niemals ernstlich erschüttert war, daß Böttger das Porzellan erfunden hat. Denn vor allem haben dies in dieser Zeit noch manche außer seinen unmittelbaren Zeitgenossen positiv behauptet — das kann selbst Herr Peters nicht leugnen — allen voran Iccander, der erste Biograph Böttgers, in seinem 1730 erschienenen kleinen Schriftchen über Meißen, der ausdrücklich ihn als Erfinder nennt, von Tschirnhausen aber ebenso ausdrücklich meldet, daß er im vorigen Seculo (das ist im 17. Jahrhundert) daran „ohne Effekt" gearbeitet hätte. Ferner schreibt am Anfange des 19. Jahrhunderts Kenzelmann in den historischen Nachrichten über die Königliche Porzellanmanufaktur zu Meißen (Meißen 1910), der ersten Monographie, die über diese Manufaktur geschrieben worden ist: „Zwar haben einige behauptet, Böttger sey nicht eigentlich Erfinder, sondern nur Verbesserer des Porzellans usw." Er bekundet damit also ganz deutlich, daß bisher nur „einige" an die Urheberschaft Tschirnhausens geglaubt haben, keineswegs aber die gesamte öffentliche Meinung, wie Herr Peters dies seinen Lesern weiszumachen versucht.

Doch es seien hier auch einmal die gegnerischen Stimmen genauer geprüft und vor allem dabei nach ihrem wahren Werte gewogen. Es ist Herrn Peters nicht gelungen, die bisher ganz allgemein bekannten Stimmen gegen Böttger um auch nur eine einzige von Bedeutung zu vermehren; denn Artikel in Konversationslexiken und simple Zeitungsaufsätze des 19. Jahrhunderts kann ich dazu nicht rechnen. Dann aber ist vor allem mit Nachdruck darauf hinzuweisen, daß sich die ganze Summe dieser Stimmen im 18. Jahrhundert auf nicht mehr als gerade vier beläuft. Da diesen aber ebensoviele gegenüberstehen, die Böttger als Erfinder bezeichnen, wozu sich drei weitere gesellen, die diese Sache zweifelhaft lassen, so beweist das Zahlenverhältnis nicht das Geringste. Aber Herr Peters stellt natürlich dies Verhältnis wieder in keiner Weise klar; er sucht es vielmehr mit allen Kräften zu verwischen. So spricht er einmal von einer „langen" Reihe von Schriftstellern des 18. und 19. Jahrhunderts, die zugunsten Tschirnhausens gesprochen hätten. Diese lange Reihe besteht gerade wieder aus ganzen fünf Menschen, in der Tat eine erstaunliche Anzahl in Anbetracht der so viel besprochenen Persönlichkeit, um die es sich hier handelt! Und weiter: in seiner letzten Abhandlung sagt er gar, daß die von ihm schon früher veröffentlichten Aussagen zugunsten Tschirnhausens sich noch vermehren ließen und gibt dann hierfür „Belege". Unter diesen aber befinden sich nicht nur solche, die durchaus nicht mit Sicherheit diesen Mann als Erfinder angeben: die hier abgedruckten Aussagen stellen, mit einer einzigen, von mir bereits längst veröffentlichten, auch gar keine Vermehrungen dar, sondern finden sich genau so in seinen früheren Schriften. Doch da das Publikum das hier nicht nachprüfen kann, so scheinen sie hier ins Unendliche zu wachsen, und was Herr Peters gewünscht hat, ist erreicht.

Wie aber verhält es sich nun mit diesen Aussagen ihrem inneren Werte nach? Haben sie wirklich solches Gewicht, daß sie den ganzen Glauben der Zeit an Böttger zunichte machen können? Zunächst muß gesagt werden, daß keiner dieser Herren auch nur den geringsten Beweis für seine Behauptung gibt. Wir müßten ihnen daher, wie es Herr Peters tut, einfach aufs Wort glauben! Das aber ist doch wohl etwas sehr mißlich in einer Angelegenheit, in der andere um dieselbe Zeit das volle Gegenteil behaupten, und mag Herrn Peters allein überlassen bleiben. Aber weiter, was sind das für Schriften und Schriftsteller, die diese Behauptungen aufstellen? Zunächst zwei rein kompilatorische Arbeiten: eine Erdbeschreibung Sachsens aus dem Jahre 1790, ein Universallexikon aus dem Jahre 1741, weiter im Jahre 1723 ein Arzt in Breslau, Kundmann mit Naden, der aber so wenig Ahnung von wirklich echtem Porzellan hat, daß er das bekannte damalige Frittenporzellan von St. Cloud in einem Atemzuge mit dem Meißner nennt, im übrigen aber Fayence, echtes und Frittenporzellan durcheinanderwirft, wie es für dieses ganze Jahrhundert charakteristisch ist. Soll man nun auf das Zeugnis eines so konfusen Schriftstellers wirklich seine bisherige Meinung gegenüber Böttger ändern und alle die Zeugnisse zu dessen Gunsten für völlig unglaubwürdig halten? Bleibt also nur das vierte und letzte für Tschirnhausen günstige Zeugnis, eine im Jahre 1731 im „sächsischen Kuriositätenkabinett" erschienene anonyme Lebensbeschreibung des weltberühmten Walter v. Tschirnhausen, die aller Wahrscheinlichkeit nach von einem gewissen Mohrendal herrührt, dessen Familie Tschirnhausen einst große Unterstützung hat zukommen lassen. Diese Arbeit stützt sich in der Hauptsache auf ältere Vorarbeiten, darunter auch auf das früher erwähnte Elogium Tschirnhausens in den acta eruditorum und nennt hier Tschirnhausen mit allem Nachdruck gegenüber Böttger als den ursprünglichen Erfinder des Porzellans. Doch man beachte: Beweise gibt es auch hier nicht im geringsten, sondern nur Behauptungen, die wertlos sind in einer Lebensbeschreibung, die nach der Sitte der Zeit zu einem Elogium wurde. Damit aber dürfte die Aussage zugunsten Tschirnhausens, die damals allein von allen auf etwas Positivem hätte fußen können, gleichfalls keine Bedeutung haben.

Nun aber zum Schluß noch: wie haben sich in dieser Zeit, d. h. im 18. Jahrhundert, diejenigen in dieser Frage verhalten, die damals wirklich mit der Keramik Fühlung gehabt, ja sich ihrerseits mit der Erfindung des Porzellans abgegeben haben? Zwei Männer kommen hier in Betracht, nämlich, mehr am Anfang des Jahrhunderts, der berühmte Physiker Reaumur, am Ende desselben der Graf de Milly. Beide haben sich aufs innigste mit der Herstellung des echten Porzellans befaßt, ersterer indem er dasselbe ganz kurze Zeit nach Böttgers Tode bereits selber herstellte, doch nur dadurch, daß er dabei Rohmaterialien verwandte, die ihm die Jesuiten aus China zugesandt hatten, letzterer indem er nach Deutschland reiste und dort sich in mehreren Porzellanfabriken eifrig umsah. Was aber sagen diese beiden einzigen wirklichen keramischen Autoritäten, die sich über die hier vorliegende Frage nach Böttgers Tode geäußert haben? Beide sagen fast wörtlich übereinstimmend, daß Tschirnhausen eine Porzellanmasse gefunden hätte, „die allem Anscheine nach dieselbe ist, wie in Sachsen". Also auch diese beiden Kenner auf diesem Gebiete wissen gar nichts Genaues hinsichtlich dieser Frage; ein Beweis, daß im 18. Jahrhundert nicht das geringste positive Material vorhanden war, um Tschirnhausen gegenüber der Meinung aller seiner Zeitgenossen als Erfinder des echten Porzellans zu erweisen. Es war demnach alles nur unbewiesenes Gerede, das aber, um es noch einmal zu wiederholen, damals keineswegs von allen geglaubt wurde.

Ist es aber denn heute wirklich so schwer, festzustellen, wie dies Gerede damals in die Welt kam, und dann durch diese Feststellung seine volle Haltlosigkeit zu beweisen? Für mich wenigstens — und ich glaube auch für jeden in dieser Sache Vorurteilslosen — ist die einzige und alleinige Ursache für alles Schwanken des 18. Jahrhunderts hinsichtlich der Urheberschaft der Erfindung des echten Porzellans das oben erwähnte, unmittelbar nach Tschirnhausens Tode erschienene Elogium desselben und die darin enthaltene Stelle von der Erfindung einer Porzellanmasse, die aber, wie oben dargestellt, nicht die wirklich echte gewesen sein kann. Sie wurde ihrem wahren Sinne nach völlig verstanden, als Böttger noch lebte, darum wurde Böttger damals auch niemals der Ruhm, das echte Porzellan erfunden zu haben, entzogen. Spätere Zeiten aber und der Sache ferner Stehende konnten dies nicht in gleichem Umfange tun. Für sie ergab diese Stelle einen ganz auffälligen Widerspruch zu dem, was sonst allgemein geglaubt wurde, und dieser scheinbare Widerspruch schien dann nur durch die Annahme lösbar zu sein, daß der weltberühmte Tschirnhausen das in Meißen verwandte Porzellan erfunden, der aber nur von wenigen zu seinen Lebzeiten gekannte, sonst auch damals wenig gekannte Böttger es nur verbessert habe. Damit aber war das Märchen von der Porzellanerfindung Tschirnhausens in der Welt, und zwar genau aus denselben Gründen, aus welchen ersichtlich auch Herr Peters am Anfange seines Feldzuges gegen Böttger darauf gekommen ist, um es dann, als diese doch nicht ganz ausreichen wollten, mit immer gesuchteren Gründen zu verteidigen.

Doch es sei endlich genug mit diesen Darstellungen, die allein Herr Peters durch die so eigenartige Art seiner Beweisführung, nicht etwa durch irgendwelche neue Tatsachen heraufbeschworen hat. Der Leser aber vermag nun selber darüber zu urteilen, ob man es wirklich glauben muß, wenn im 18. Jahrhundert jemand ohne Beweis behaupete, er hätte das echte Porzellan erfunden oder ein anderer dies von ihm sagte, und er vermag weiter zu beurteilen, zu wessen Gunsten stichhaltige Beweise sprechen. Herrn Peters zu überzeugen jedoch verzichte ich. Dazu war seine bisherige Methode doch etwas gar zu seltsam. Abwägen, nicht auswählen, heißt die Methode für alle wissenschaftliche Beweisführung. Das sollte niemand vergessen, der auf den Namen eines wissenschaftlichen Forschers Anspruch erhebt!

Pyrometrische und bautechnische Berechnung eines zehnhäfigen Regenerativgasofens.

(Mitteilung aus dem Keramischen Institut des Städt. Friedrichs-Polytechnikums zu Cöthen.)

Von Jos. Miskovsky.

(Schluß.)

Berechnung des Schornsteines.

Bei der Bewegung der Gase in Leitungen entsteht zwischen den Gasmolekülen einerseits und den Wandungen der Leitungen andererseits eine Reibung, welche um so größer wird, je stärker die Gase gepreßt werden. In den Schornsteinleitungen hat man es nur mit der Depression zu tun. Diese Depression ist der Spannungsunterschied zwischen der (durch die Erwärmung verdünnten) Gassäule und der Atmosphäre. Die Depression veranlaßt das Eintreten der Sekundärluft in die Umsteuerungen und das Eintreten der Verbrennungsgase in die Regeneratoren. Wir wollen zunächst die Formel für die Schornsteinberechnung ableiten.

Temperatur im Schornstein t_1

„ der äußeren Luft t

Gewicht der Gassäule in der Esse P_1

„ des gleichen Volumens außen P.

An der Krone der Esse sei ein Druck F_h vorhanden.

Die Druckdifferenz am Roste R wird sein:

$$(P_h + P) - (F_h + P_1) = P - P_1.$$

Diese Differenz läßt sich auch durch eine Luftsäule von der Höhe h, welche der Druckdifferenz das Gleichgewicht zu halten vermag, ausdrücken.. Die Austrittsgeschwindigkeit der Gase aus der Esse ist demnach:

$$v = \sqrt{2gh}$$

Die Höhe des Schornsteines = L, der Ausdehnungskoeffizient der Luft $= (L + h)(1 + \alpha t) = L(1 + \alpha t_1)$

$$h = \frac{L \alpha (t_1 - t).}{1 + \alpha t}$$ Da αt immer mehr und mehr abnimmt, kann man annähernd schreiben:

$$h = L \ (t_1 - t).$$

Die Geschwindigkeit $v = \sqrt{2g h} = \sqrt{2g \alpha L (t_1 - t)}$ wird um so größer sein, je größer $\sqrt{L}$ und $\sqrt{t_1 - t}$ wird, d. h. je höher der Schornstein und je größer die Temperaturdifferenz $t_1 - t$ ist.

D_1 ist die Dichte der Luft bei t_1 und dem Drucke $P_h + P_1$.

Das in der Sekunde durch den Querschnitt des Schornsteines s ziehende Luftgewicht wird sein:

$$Q = s \cdot v \cdot D_1 = s \cdot D_1 \sqrt{2g \alpha L (t_1 - t)}.$$

Do sei die Dichte der Luft bei 0^0 und unter demselben Drucke $P_h + P_1$, so wird:

$$D^1 = \frac{Do}{1 + \alpha t} \text{ und } Q = s \cdot Do \sqrt{\frac{2g \alpha L (t_1 - t)}{1 + \alpha t}}$$

Die Leistung des Schornsteines hängt also direkt von seinem Querschnitte, von der Quadratwurzel aus seiner Höhe und von der Wurzel aus $\frac{t_1 - t}{1 + \alpha t}$ ab.

Mit der Höhe des Schornsteines wächst aber auch die Reibung, und diese kann so groß werden, daß eine weitere Erhöhung schädlich wirkt.

Die Zugwirkung wächst auch mit dem Ausdrucke $\frac{t_1 - t}{1 + \alpha t} = T$.

Dieser Ausdruck wird einen Maximalwert haben (den man durch Differentiation auf T = 0 erhält.

$1 + \alpha t_1 = 2 \alpha (t_1 - t)$, woraus sich der Maximalwert ergibt:

$$t_1 = 2t + \frac{1}{\alpha}; \ \alpha = 0{,}003665; \frac{1}{\alpha} = 273.$$

Wird $t = 0$, dann wird t^1 ein Maximum $= 273^0$ C.

Daraus ergibt sich, daß es keinen Zweck hat, die Temperatur der Essengase über 300^0 C hinaus zu steigern.

Die Leitung des Schornsteines hängt von seinem Querschnitte ab, und daher wählen wir die Querschnittsform, die bei gleicher Querschnittgröße den Gasen die kleinste Oberfläche darbietet und die den kleinsten Materialverbrauch erfordert; dies ist der kreisrunde Querschnitt. Ferner liefert den besten Zug (mit Rücksicht auf das Einfallen der kalten Luft) der Schornstein, dessen Gase mit größter Geschwindigkeit entweichen; als solcher käme ein konisch-konvergenter Schornstein in Betracht.

Es wurde schon früher berechnet, daß die Essengase beim Eintritt in den Schornstein ein Volumen von 0,854 cbm in der Sekunde haben müssen.

Es gibt eine ganze Anzahl von Formeln für die Berechnung des Schornsteindurchmessers. Jedoch wollen wir diese nach der früher zitierten Formel durchführen. Es sei vorausgesetzt, daß der Schornstein wegen der Umgebung (weil Hügel vorhanden sind) eine Höhe von 32 m haben muß. Nach der Prechtel'schen Tabelle beträgt die praktisch empfehlenswerte Geschwindigkeit 3—7 m in der Sekunde. Es soll die Geschwindigkeit $V_{prakt.} = \frac{V_{theor.}}{3} = 5{,}5$ m angenommen werden.

Daraus kann man den Querschnitt des Schornsteines berechnen. In einer Sekunde sollen 0,854 cbm Essengase abgezogen werden. Demnach erhalten wir mit Berücksichtigung der Leitungswiderstände nach der Prechtel'schen Formel einen Querschnitt

$$Q = {}^1/_0 \ F \ V_{prakt.}$$

$$F = \frac{6\ Q}{v} = \frac{6 \cdot 0{,}854}{5{,}5} = 0{,}932$$

$$F = \frac{\pi d^2}{4} \qquad d = \sqrt{\frac{4F}{\pi}} = \sqrt{\frac{4 \cdot 0{,}932}{\pi}} = 1{,}13 \text{ m.}$$

Jetzt muß aber auf Grund dieser Abmessungen berechnet werden, ob dieser Schornstein tatsächlich die vorausgesetzte Geschwindigkeit ausüben kann. Für die Geschwindigkeit wurde früher die Formel abgeleitet:

$$v = \sqrt{2gh} = \sqrt{2g \alpha L (t_1 - t)} =$$
$$\sqrt{2 \cdot 9{,}81 \cdot 0{,}003665 \cdot 32\ (300 - 30)} =$$
$$\sqrt{621{,}28} = \text{rund } 24{,}9.$$

Die Geschwindigkeit (praktische) haben wir einem Drittel der theoretischen Geschwindigkeit gleich gesetzt, also unsere praktische Geschwindigkeit $= \frac{24{,}9}{3} = 8{,}3$ m/sec. Weil diese größer ist als die vorausgesetzte Geschwindigkeit, können wir den lichten Durchmesser des Schornsteines statt 120 cm, wie früher ausgerechnet wurde, = 100 cm setzen. Die Höhe bleibt 32 m.

Damit wären die Hauptabmessungen des Ofens berechnet.

Bautechnische Berechnung.

Bei der Ausführung des Ofens muß man vom bautechnischen Standpunkt aus nur zwei Sachen berücksichtigen und zwar Kappengewölbe und Schornstein.

I. Kappengewölbe.

Wir haben schon zu Anfang erwähnt, daß das Kappengewölbe eine elliptische Form haben muß. Die Widerlagen befinden sich in unserem Falle in gleicher Höhe, und weil das Gewölbe unbelastet ist, haben sie nur die Last desselben zu tragen. Da die Stärke des Gewölbes nach der statischen Berechnung zu gering wäre, muß man sie mit Rücksicht auf die Wärmestrahlung stärker machen. Stellen wir uns ein solches Gewölbe vor.

Das spez. Gewicht des Mauerwerks sei γ.

Dann ist das Gewicht des Gewölbes =

$$Q = \text{die Fläche } (a, a_2, v_2, b_2, b_1, v_1)\ b \gamma = U \cdot b \gamma.$$

Die Stärke des Gewölbes kann man nach verschiedenen Formeln berechnen. Nach der Peronet'schen Formel für elliptische Gewölbe ohne Belastung ist:

$$t0 = \frac{0{,}347\ l + 0{,}32}{4}$$ wobei l die Spannweite des Gewölbes bedeutet.

$$t0 = \frac{0{,}347 \cdot 1 \cdot 50 + 0{,}32}{4} = \frac{0{,}84}{4} = 21 \text{ cm.}$$

Mit Rücksicht uf die Wärmestrahlung macht man das Gewölbe gewöhnlich 25 cm stark. Da die Stärke des Gewölbes in unserem Falle mit 21 cm berechnet wurde, kann man sie auch mit 25 cm annehmen.

II. Der Schornstein.

Von dem Schornstein wird verlangt, daß er genug Standfestigkeit besitzt, damit er dem Anpralle des stärksten Windes mit der nötigen Sicherheit zu widerstehen vermag.

D_o sei die obere äußere Weite

D_1 die untere äußere Weite

H die Höhe des Schornsteins in Metern und

W der spezifische Winddruck in Kilogrammen, so projiziert sich die vom Winde getroffene Schornsteinfläche auf die zum Winddruck senkrechte Ebene als ein Trapez, dessen Flächeninhalt

$$\frac{D + Do}{2} H \text{ ist.}$$

Der Winddruck ist gleich

$$W = \xi w \frac{D + Do}{2} H$$

Hier bedeutet ξ einen Koeffizienten, welcher von der Form des Schornsteinquerschnittes und von der Windrichtung abhängig ist.

Das zu untersuchende Moment des Winddruckes wird also:

$$Mw = Ws \text{ und da } s = \frac{D + 2\, Do}{D + Do} \frac{H}{3}$$

folglich

$$Mw = \xi\, W\, (D + 2\, Do) \frac{H^2}{6}$$

Wir müssen annehmen, daß der Schornstein aus losen Steinen gebaut ist, weil es nicht zulässig ist, daß der Mörtel auf Zug beansprucht wird.

Wenn das Moment des Winddruckes das Gewichtsmoment des Schornsteines überschreiten würde, so würde letzterer durch den Winddruck umgekippt werden. Bedeutet G (kg) das Gewicht, V (cbm) das Volumen und γ das spez. Gewicht des Mauerwerkes, so ist das Gewichtsmoment des Schornsteines:

$$Mg = G\frac{D}{2} = V \gamma \frac{D}{2}$$

Mg = Mw demnach

$$G \frac{D}{2} = \xi\, w\, (D + 2\, Do) \frac{H^2}{6}$$

$$G = \xi\, w \frac{D + 2\, Do}{D} \frac{H^2}{3}$$

$$V \gamma = \frac{D}{2} = \xi\, w\, (D + 2\, Do) \frac{H^2}{6}$$

$$V = \frac{\xi\, w}{\gamma} \cdot \frac{D + Do}{D} \frac{H^2}{3}$$

Dies ist die Gleichung, welcher der Schornstein nach dem Ministerialgesetze vom 24. 3. 1902 No. 38 290/1901 (für Österreich) entsprechen muß. Dabei sind die Werte für $\xi = {}^2/_3$ und $\gamma = 1600$ kg, für den Winddruck 150 kg/m² einsetzen. Der Schornstein soll mit zweifacher Sicherheit berechnet werden. Die Abmessungen müssen der Gleichung

$$V = \frac{\xi\, w\, (D + 2\, Do)\, v^2 \,.\, 2}{3\, \gamma\, D}$$

entsprechen.

Aus der pyrometrischen Berechnung ergaben sich folgende Abmessungen:

Mittlerer lichter Durchmesser = 100 cm,

Höhe = 32 m.

Nach der Prechtel'schen Tabelle ergaben sich für einen solchen Schornstein folgende Abmessungen:

oberer äußerer	Durchmesser	152 cm
„ lichter	„	100 „
unterer äußerer	„	300 „
„ lichter	„	100 „

Die Kapazität = 2 . 2,2 v. H.

Der Sockel 7 m, das Schornsteinrohr 25 m. Bei einem Winddruck von 150 kg/m² und zweifacher Sicherheit gilt folgende Momentgleichung:

$$V \gamma \frac{D}{2} = 2\, \xi\, 150 \frac{D + Do}{2} . H . \frac{D + 2\, Do}{D + Do} \frac{H}{3},$$

daraus folgt

$$V = \frac{2 \,.\, \xi\, 150\, (D + 2\, Do)\, H^2}{3\, \gamma\, D},$$

oder nach dem Einsetzen

$$V = \frac{2 \,.\, {}^2/_3 \,.\, 150\, (D + 2\, Do)\, H^2}{3 \,.\, 1600\, D} = (D + 2\, Do) \frac{H^2}{24\, D}$$

V bedeutet den minimalen kubischen Inhalt, welchen der Schornstein erhalten muß, um bei den vorausgesetzten Bedingungen die zweifache Stabilität zu besitzen.

Ganz analog kann man die minimalen Kubaturen der einzelnen Etagen dadurch berechnen, daß man in die Gleichung die zugehörigen Abmessungen einsetzt (die einzelnen Etagen sind in der Zeichnung (Nr. 24, S. 255) angegeben) und erhält dann

$V_1 = 2{,}33$ cbm

$V_{1-2} = 8{,}72$ „

$V_{1-3} = 18{,}51$ „

$V_{1-4} = 34{,}42$ „

$V_{1-5} = 56{,}24$ „

Die aus der Zeichnung direkt berechneten Volumina sind folgende:

$$V_1 = \frac{\pi}{4} (1{,}62^2 - 1{,}10^2)\, 4{,}5 = 5{,}70 \text{ cbm}$$

$$V_{1-2} = V_1 + \frac{\pi}{4} (1{,}82^2 - 1{,}10^2)\, 4{,}5 = 13{,}13 \text{ cbm}$$

$$V_{1-3} = V_{1-2} + \frac{\pi}{4} (2{,}06^2 - 1{,}10^2)\, 4{,}5 = 22{,}60 \text{ „}$$

$$V_{1-4} = V_{1-3} + \frac{\pi}{4} (2{,}24^2 - 1{,}10^2)\, 5{,}5 = 36{,}93 \text{ „}$$

$$V_{1-5} = V_{1-4} + \frac{\pi}{4} (2{,}49^2 - 1{,}10^2)\, 6{,}0 = 56{,}60 \text{ „}$$

Die Formel für die Stabilität des Schornsteins lautet:

$$V' \gamma \frac{D}{2} = \xi\, s\, 150 \frac{D + Do}{2} . H . \frac{D + 2\, Do}{D + Do} \cdot \frac{H}{3}$$

Alle Werte in der Hauptgleichung (mit Ausnahme der Kubaturen der einzelnen Etagen und der Nummern, welche ihre Stabilität angeben) sind gleich, auch die bei dem Schornsteinrohr.

Dividieren wir jetzt Gleichung I : II, so erhalten wir

$$V' : V = s : 2.$$

Die Stabilität des minimalen und des vorgeschlagenen Schornsteinrohres stehen in direktem Verhältnisse zu den zugehörigen Kubatoren.

$5{,}70 : 2{,}33 = s_1 : 2; \quad s_1 = 4{,}90$

$13{,}13 : 8{,}72 = s_{1-2} : 2; \quad s_{1-2} = 3{,}01$

$22{,}60 : 18{,}51 = s_{1-3} : 2; \quad s_{1-3} = 2{,}44$

$26{,}93 : 34{,}42 = s_{1-4} : 2; \quad s_{1-4} = 2{,}14$

$56{,}50 : 56{,}24 = s_{1-5} : 2; \quad s_{1-5} = 2{,}01.$

Weil die Stabilität des vorgeschlagenen Schornsteinrohres überall größer ist als die zweifache Stabilität, so entspricht sie in allen Punkten den Anforderungen des oben genannten Gesetzes.

Die Beanspruchung des Mauerwerkes durch Eigenlast und Winddruck ist = 150 kg/m². Für diese Beanspruchung gilt folgende Gleichung:

$$\tau_{1,2} = \frac{V' \gamma}{F} \pm \frac{M}{F\, r}$$

Dabei bedeutet:

F = Flächeninhalt des bedächtigen horizontalen Schnittes

M = maxim. Moment des Windes

r = Radius des Zentralkernes desselben Schnittes

d = innerer Durchmesser desselben Schnittes.

In unserem Falle ist:

$$M = \xi \frac{D + Do}{2} H \,.\, 0{,}0150 \,.\, \frac{D + 2Do}{D + Do} \frac{H}{3} = (D + 2\, Do)\, H^2\, 0{,}001667$$

$$M = (262 + 304) \,.\, 2500^2 \,.\, 0{,}001667 = 5{,}897 \text{ kg/cm}^2$$

$$r = \frac{D^2 + Do^2}{8 \,.\, D} = \frac{262^2 + 152^2}{8 \,.\, 262} = 44{,}36 \text{ cm}$$

$$F = \frac{\pi}{4} (262^2 - 152^2) = 34{,}80 \text{ cm}^2$$

$$Fr = 44{,}36 \,.\, 34{,}80 = 1{,}543728 \text{ cm}^2$$

$$\frac{M}{Fr} = \frac{5{,}897000}{1{,}543728} = 3{,}81 \text{ kg/cm}^2$$

$$\frac{V' \gamma}{F} = \frac{56{,}5 \,.\, 1600}{34800} = 2{,}61 \text{ kg/cm}^2$$

$$\tau_{1,2} = 2{,}61 \pm 3{,}81$$

$\tau_1 = + 6{,}42$ kg/cm²; $\tau_2 = - 1{,}20$ kg/cm².

Da diese bei den Beanspruchungen (τ_1 = Druck; τ_2 = Zug)

leiner sind als die zulässige Grenze (8 kg/cm²), so entspricht der Schornstein auch in dieser Beziehung dem Gesetze.

Zur Berechnung der Maximalbeanspruchung des Grundmauerwerkes durch Eigenlast gilt folgende Gleichung:

$$p = \frac{56{,}5 + 44{,}2 + 24{,}7 + 10{,}6}{420^2} \cdot 1600 = 1{,}23 \text{ kg/cm}^2.$$

Über Emailanalysen.

Von Dr.-Ing. Béla Havas.

Die Emailanalyse ist eine der wichtigsten und eine der schwierigsten Aufgaben der Emailtechnik. Die chemische Zusammensetzung des Emails ist maßgebend für seine physikalischen und chemischen Eigenschaften und ist daher bei der Beurteilung der Verwendbarkeit desselben für bestimmte Zwecke von allerhöchster Bedeutung. Auch muß sie, wenn es sich darum handelt, Emails von bestimmten gleichbleibenden Eigenschaften herzustellen, stetg auf analytischem Wege kontrolliert werden.

Es ist zwar, wie in der Abhandlung über „Vorgänge beim Schmelzen von Emails"[1]) bewiesen wurde, unter gewissen Bedingungen möglich, aus der genauen quantitativen Kenntnis der Rohstoffe und des Mischungsverhältnisses die chemische Endzusammensetzung der Emails mit genügender Genauigkeit zu berechnen. In diesem Falle müssen aber auch vorher die den vorhandenen Arbeitsverhältnissen (Schmelzdauer und -Temperatur) entsprechenden Abbrände an Fluor, Kieselsäure, Borsäure und Alkalien auf Grund genauer Analysen bestimmt werden. Auch haben diese so festgestellten Konstanten nur für analog zusammengesetzte Emails Gültigkeit und müssen bei jeder größeren Änderung der Zusammensetzung vorsichtshalber nochmals kontrolliert bezw. bestimmt werden.

Sehr wichtig sind die Emailanalysen auch, wenn es sich darum handelt, bestimmte vorliegende Emails nachzuahmen. Auch dem gewandtesten Empiriker wird die Lösung dieser Aufgabe, falls er nicht zufällig von ganz besonderem Glück geleitet wird, nur nach einer Unzahl von Versuchen gelingen; die Kenntnis der genauen quantitativen Zusammensetzung befähigt uns hingegen, das erwünschte Ergebnis auf Grund nur weniger Versuche rasch und sicher zu erreichen.

Trotz dieser unzweifelhaft großen Bedeutung der Emailanalysen wurde bisher über diesen Gegenstand in der Fachliteratur nur sehr wenig veröffentlicht. Robert D. Landrum[2]) ist der erste, der sich bemüht hat, einen vollständigen Analysengang für Emails zusammenzustellen. Die von ihm angewandten Methoden sind — wie er auch selber betont — nicht neu, neu hingegen ist die Zusammenstellung derselben und ihre Anwendung auf die Bestimmung der Emailbestandteile.

Die Emailanalyse kann in zwei Hauptteile getrennt werden, und zwar: Bestimmung der Basen (Al, Fe, Co, Mn, Ni, Ca, Mg, K, Na usw.) und der Säuren (SiO_2, B_2O_3, F usw.).

Bestimmung der Basen.

Die Bestimmung der Basen ist im allgemeinen der leichtere Teil der Emailanalyse, der einem einigermaßen geübten Analytiker keineswegs unüberwindbare Schwierigkeiten bietet. In der oben erwähnten Abhandlung von Landrum sind für diese Bestimmungen einige einfache Methoden sehr geschickt und leicht übersichtlich zusammengestellt. Ich will bei dieser Gelegenheit die Aufmerksamkeit nur auf eine sehr angenehme und meines Wissens wenig bekannte Aufschlußmethode lenken.

1—1,5 g des feinstgepulverten Emails wird mit der etwa achtfachen Menge Fluorammonium im geräumigen Platintiegel gut durchgemischt und über diese Mischung noch etwas Fluorammonium geschichtet. Das Gemisch wird bei aufgelegtem Deckel auf dem Wasserbade erwärmt und allmählich tropfenweise konzentrierte Schwefelsäure zugegeben; Spritzen darf dabei nicht auftreten. Ist der Tiegelinhalt vollkommen gleichmäßig und durchsichtig, so wird der Tiegel auf einer Asbestplatte durch einen Flachbrenner erst ganz schwach, allmählich immer stärker erhitzt, bis keine Schwefelsäuredämpfe mehr entweichen. Zum Verjagen der Ammoniumsalze steigert man die Temperatur auf schwache Rotglut, läßt den Inhalt erkalten und löst ihn in heißem, mit ein paar Tropfen konzentrierter Salzsäure angesäuertem Wasser. Aus dieser Lösung kann dann die Bestimmung der in Frage kommenden Basen nach den bekannten, allgemein üblichen Methoden vorgenommen werden.

Der Vorteil dieser Methode gegenüber dem Flußsäureaufschluß liegt darin, daß das Email mit dem festen Fluorammonium ganz innig vermischt werden kann. Auf solche Weise wird auch bei spezifisch sehr schweren Emails ein vollkommenes Aufschließen erzielt; bei dem Flußsäureaufschluß muß hingegen in diesem Falle vorsichtshalber wiederholt abgeraucht werden.

Bestimmung der Säuren.

Die Bestimmung der Säuren (SiO_2, B_2O_3, F usw.) ist ohne Zweifel der weit schwierigere Teil der Emailanalyse, da es teils, wie bei der Bestimmung der Borsäure, keine völlig einwandsfreie Methode gibt, teils, wie beim Fluor, nur dem auf die Fluorbestimmungen gut eingearbeiteten Analytiker gelingt, richtige und nach Möglichkeit übereinstimmende Werte zu erhalten. Auf diese Umstände weist Landrum nicht mit genügendem Nachdruck hin, ich sehe mich daher veranlaßt, im Folgenden meine Erfahrungen auf diesem Gebiete kurz zu schildern.

Aufschluß.

1—1,5 g feinstgepulvertes und gebeuteltes Email wird mit der 5—6fachen Menge wasserfreien Kalinatriumkarbonats (K_2CO_3 : Na_2CO_3 = 7 : 5) aufgschlossen. Durchsichtige Flüsse erhält man dabei selten. Der Aufschluß wird so lange fortgesetzt, bis die Schmelze möglichst homogen erscheint. In den Schmelzfluß wird sodann ein Platindraht eingeführt und die Masse erkalten gelassen. Man erwärmt dann vorsichtig, bis sich der Schmelzkuchen aus dem Tiegel herausheben läßt. Schmelzkuchen sowohl wie der Platintiegel werden in einem Becherglase mit destilliertem Wasser gekocht; die am Patintiegel haftenden Reste lösen sich dabei vollständig ab. Der Platintiegel wird sodann aus der Flüssigkeit entfernt. Das Kochen wird solange fortgesetzt, bis die Schmelze gänzlich aufgeweicht ist.

Kieselsäure.

Man bringt nun Ammoniumkarbonatlösung zur Flüssigkeit; die Menge des Ammoniumkarbonats muß mindestens derjenigen des Alkalikarbonats äquivalent sein. Es wird dann längere Zeit gekocht, bis der Ammoniakgeruch verschwunden ist und der aus Kieselsäure und Basen, mit Ausschluß der Alkalien, bestehende Niederschlag (1) filtriert. Dieser Niederschlag wird gewaschen, getrocknet und, soweit es möglich, quantitativ in eine Porzellanschale gebracht, das Filter verbrannt und die Asche mit der Hauptmasse vereinigt. Sodann wird letztere mit verdünnter Salzsäure behandelt und zur Trockene verdampft, im Trockenschrank bei 115—125° C getrocknet, nach dem Erkalten mit konzentrierter Salzsäure befeuchtet, nochmals zur Trockene verdampft und in verdünnter Salzsäure aufgenommen. Der Rückstand (2) wird filtriert und besteht aus reiner Kieselsäure, die Basen befinden sich im Filtrat.

Das Filtrat vom Niederschlage (1) enthält noch etwas Kieselsäure und unter Umständen Spuren von Tonerde, sowie Borate und Fluoride der Alkalien. Zur Abscheidung der zwei erstgenannten Stoffe wird es mit frisch bereiteter ammoniakalischer Zinkoxydlösung versetzt und solange gekocht, bis kein Ammoniakgeruch mehr wahrzunehmen ist, wobei darauf geachtet werden muß, daß Salze nicht zur Ausscheidung kommen. Der Niederschlag (3) wird in verdünnter Salpetersäure aufgenommen und die Kieselsäure auf dem gewöhnlichen Wege abgeschieden. Die beiden Kieselsäureniederschläge werden vereinigt und gewogen (Gesamtkieselsäure). Dieser Weg der Kieselsäurebestimmung ist deshalb einzuschlagen, weil bei fluorhaltigen Aufschlüssen beim Ansäuern Verluste in Form von Siliciumtetrafluorid auftreten können.

Fluor.

Das Filtrat vom Niederschlag (3) enthält nunmehr nur die Fluoride und Borate der Alkalien. Man säuert mit Essigsäure an und macht mit Soda alkalisch, bis eine bleibende Trübung entsteht. Man fügt hierauf einen großen Überschuß an Calciumacetat zu; dadurch erreicht man die Abscheidung des Calciumfluorids, während das Calciumborat in Lösung bleibt. Selbstverständlich fällt etwas Calciumkarbonat mit. Man erhitzt zum Kochen, filtriert und wäscht den Niederschlag (4) mit heißem Wasser aus. Im Filtrat befindet sich das Calciumborat neben überschüssigem Calciumacetat. Der getrocknete Niederschlag (4) wird in einer Platinschale bei ganz gelinder Rotglut erhitzt. Nach dem Verbrennen des Filters wird der Rückstand mit ganz verdünnter Essigsäure behandelt bis zur vollständigen Zersetzung des Karbonats. Es ist dabei ratsam, die Platinschale bedeckt zu halten, um Materialverlust durch Spritzen zu vermeiden. Nun wird in schwach essigsaurer Lösung zur

[1]) Sprechsaal 1911, Nr. 1. S. 6.

[2]) Chem. News 1911, Nr. 2669. Keramische Rundschau 1911, Nr. 25—27, S. 270, 280, 292.

Trockene verdampft und in ganz verdünnter Essigsäure aufgenommen, wodurch Calciumacetat und etwa mitgerissenes Calciumborat in Lösung gehen; das Calciumfluorid wird abfiltriert und mit möglichst wenig kalter verdünnter Essigsäure ausgewaschen, gelinde geglüht und dann mit reiner Flußsäure behandelt, wieder schwach geglüht und gewogen. Das Glühen des Niederschlags (4) muß deshalb vorgenommen werden, weil sonst beim Herauslösen des Calciumkarbonats das Calciumfluorid sehr schwer zu filtrieren ist.

Bei dieser Arbeitsweise muß besonders darauf geachtet werden, daß man mit möglichst kleinen Flüssigkeitsmengen arbeitet wegen der Löslichkeit des Calciumfluorids. Nach Versuchen von Treadwell und Koch[3]) lösen 100 ccm Wasser von Wasserbadtemperatur 0,0016 g und 100 ccm $^2/_3$ normal Essigsäure 0,0111 g Calciumfluorid. Auch muß man ein starkes Glühen des Calciumfluorids vermeiden, da dadurch ein, wenn auch nicht allzu großer Verlust entstehen kann.[4]) Daß die Fluorwerte dabei immer etwas kleiner ausfallen, ist wahrscheinlich, aber man kann diesen Fehler durch sorgfältiges Arbeiten aufheben; es werden dann, wie meine Erfahrungen beweisen, verhältnismäßig sehr gut übereinstimmende Werte erhalten, wenn man immer unter denselben Bedingungen mit denselben Flüssigkeitsmengen arbeitet.

Borsäure.

Zur Bestimmung der Borsäure verwendet man eine neue Probe der Lösung [Filtrat des Niederschlages (3)]. Es wird mit Essigsäure schwach angesäuert, mit etwas mehr als der nötigen Menge Calciumacetat zur Fällung des Fluors versetzt und, ohne zu filtrieren, nach der Gooch-Roosenbladt'schen Methode[5]) die Borsäurebestimmung ausgeführt. Beim Vergleich der so analytisch gefundenen Werte mit denen, erhalten bei der Subtraktion der Summe sämtlicher analytisch festgestellten Einzelbestandteile von hundert ergaben sich Abweichungen zwischen 21,3, 23,9 bezw. 26 v. H. Bei der Untersuchung des Destillationsrückstandes konnte Beträge niedriger. Trotz sorgfältigster Arbeit und mannigfacher Bemühungen gelang es nicht, die Ergebnisse zu verbessern. Statt der vorgeschriebenen sechs Destillationen wurden zwölf ausgeführt, dabei erhielt ich die verhältnismäßig kleinste Differenz von 21,3 v. H. Bei der Untersuchung des Destillationsrückstandes konnte trotz zwölffachen Abdestillierens qualitativ Bor nachgewiesen werden.

Durch eine inzwischen erschienene Abhandlung von Arndt[6]) der zu demselben Ergebnis kam, aufmerksam gemacht, untersuchte ich auch den Niederschlag (1); auch in diesem ergab sich Anwesenheit von Bor.

Bor, nach der von Treadwell vorgeschlagenen Methode[7]) neben Fluor aus derselben Lösung zu bestimmen, führte zu nach schlechteren Ergebnissen.

Da auf Grund des Vorhergesagten auch die titrimetrische Methode nach Hönig und Spitz[8]), die bei der Abscheidung der Basen ebenso verfahren, keine vollkommen einwandsfreie Zahlen ergeben kann, sah ich mich genötigt, den Borsäuregehalt bei sämtlichen Emails aus der Differenz zu bestimmen.

Ausstellung in Velten.

In der Turnhalle zu Velten fand vom 3.—17. Juli die zweite Sonderausstellung des Ortsmuseums, des Tonindustrie-Vereins und des Verschönerungsvereins statt. Diese Ausstellung hat den Zweck, die Herstellung der Veltener Kleinkeramik, wie sie als Mitbringsel und Andenken von Velten gedacht ist, in ihrer Menge, vor allem aber in ihrer künstlerischen Form und Verzierung zu heben. Man sieht der Ausstellung an, daß diese lobenswerte Bestrebung noch jung ist und daß man ihr teilweise noch ziemlich befangen und unsicher gegenübersteht. Die Veltener müssen in bezug auf die keramische Kleinkunst jedenfalls noch lernen, und es wird noch eine Zeit vergehen, ehe der Name Velten auf dem Gebiete der Kleinkeramik einen ebenso guten und weittönenden Klang hat, wie auf dem Gebiete der Kachelöfen.

Daß dies aber unter richtiger Führung mit der nötigen Ausdauer und dem nötigen Willen möglich ist, zeigen einige recht gut gelungene Arbeiten, die teilweise nach Entwürfen von Künstlern wie Kuöhl, Waldeyer, Neumann usw. ausgeführt worden sind. Man findet manches Stück, das in Form und Farbe fein behandelt ist, aber auch manches, das besonders in der Farbenzusammenstellung hart und unschön wirkt. Natürlich fehlen auf einer Veltener Ausstellung auch nicht der Ofen und die Kachel, wenn auch unser guter alter Freund, der gemütliche Kachelofen, nur in Abbildungen und kleinen Modellen, die Kachel in einigen recht guten Exemplaren vertreten ist. Auch Baukeramik ist vorhanden. So hat die Firma „Adler" einige schöne Stücke ihrer bekannten Martenskeramik ausgestellt; die Firma R. Blumenfeld A.-G. zeigt außer gut gelungenen Kleinkeramiken ebenfalls Baukeramik, darunter auch in der Farbe sehr fein abgestimmte Fliesen. Abbildungen und Modelle von Öfen haben ausgestellt die Modelleure O. Henkel, R. Peter und K. Peschel, verschiedene neue Kleinkeramiken die Firmen H. Frädrich & Co., J. Lübke & Co., Weber & Co. und A. Schmidt, Lehmann & Co., Inh. Otto Schmidt. August Sensse, Inh. H. Hoffmann, hat einen Ständer mit glatten und ornamental modellierten Kacheln ausgestellt, Emil Poseker verschiedene Kacheln, darunter drei auf roher Glasur bemalte.

Außerdem sind noch verschiedene Kunsttöpfereierzeugnisse zu sehen, die den Veltener Keramikern als Vorbild für ihre Kleinarbeit dienen sollen. So werden nach Enwürfen der Kgl. Keramischen Fachschule in Bunzlau aus glasiertem und farbig verziertem Veltener Ton hergestellte Musterstücke für Veltener Fayence vorgeführt. Diese zeigen den Veltenern einen Weg, der, richtig verfolgt, sie zu einem schönen Erfolge führen kann. Als weitere vorbildliche Arbeiten werden hessische, elsässische, ostdeutsche, sächsische und badische Kunst- und Bauerntöpfereierzeugnisse gezeigt, auch Läuger ist mit einigen Arbeiten vertreten, ferner Terra sigillata-Nachbildungen von Fischer (Sulzbach), keramische Arbeiten der russischen Kunstgewerbeschule zu Mirgorod usw. Gebert, der vor kurzem nach Velten gekommen ist, hat sein in Cöthen hergestelltes feuerfestes Kochgeschirr ausgestellt, ferner einige Proben, wie Veltener Ton in altdeutschem Stile verarbeitet werden kann. Außerdem hat das Veltener Ortsmuseum einige Stücke hergegeben, und die gewerbliche Fortbildungsschule Velten zeigt Modellierarbeiten ihrer Schüler.

Über die Ausstellung der Lotteriegewinne ist an dieser Stelle nichts zu sagen, da sie nur wenig Keramik enthält. Ein guter Gedanke ist die Einrichtung der kleinen Lesehalle, in der die neueste keramische Fachliteratur sowie die bekanntesten keramischen Fachzeitschriften usw. zur Benutzung ausliegen. J. Gr.

Einweihung des Stichkanals in Velten.

Am 10. d. M. fand in Velten in Gegenwart des Oberpräsidenten von Conrad, des Regierungspräsidenten von der Schulenburg, des früheren Landrates, jetzigen Oberregierungsrates Dr. von Wilms, des Landrates von Hahnke sowie zahlreicher Ehrengäste und der Gemeindevertretung des Ortes die Einweihung des Hafens und Stichkanals statt. Der Kanal ist dazu bestimmt, Velten mit dem Großschiffahrtsweg zu verbinden und dem Orte eine Wasserstraße nach Berlin und der Ostsee zu bieten.

Für die Feier waren große Vorkehrungen getroffen worden. Die Bewohner hatten den Ort mit Girlanden und Fahnen festlich geschmückt, und überall zeigte sich auf den Gesichtern ein freudiger Stolz über das Errungene. Um ½1 Uhr fand der Ausmarsch der Vereine mit ihren Fahnen vom Gemeindeamte nach dem Hafen statt. Dort wurde zunächst von einem Massenchor, gebildet von dem Männergesang-Verein Velten, dem Gemischten Chore und Veltener Schulkindern, das Lied „O, Deutschland, hoch in Ehren" mit Musikbegleitung gesungen.

Hieran schloß sich die Begrüßung der Gäste durch den Gemeindevorsteher, Herrn Zieger. Er dankte in seiner Rede vor allen Dingen allen denjenigen, die zum Gelingen des Werkes beigetragen haben, und wies auf die Bedeutung des Hafens und Kanals für das Gemeindewesen hin. Herr Superintendent Funck (Marwitz) hielt die eigentliche Festrede. Er knüpfte an das Bibelwort „Und der Geist Gottes schwebte über den Wassern" an und schloß mit dem Wunsche, daß auch bei der Lösung wirtschaftlicher und sozialer Fragen in Velten der Geist Gottes stets walten möge. Herr Oberpräsident von Conrad brachte das Kaiserhoch aus und sprach im Anschluß an das Wort Wilhelms II. „Wir leben im Zeichen des Verkehrs". Hierauf verkündete er die Verleihung von Orden: Herr Amtsvorsteher Zieger erhielt den Kronenorden IV. Klasse, Herr

---

[3]) Zeitschr. für anorg. Chem. 43, 1904.

[4]) Treadwell. Anal. Chem. II, S. 341.

[5]) Treadwell. Analytische Chemie Bd. II, S. 309.

[6]) Chem. Ztg. 1909 Nr. 80, S. 725.

[7]) Anal. Chemie Bd. II, S. 311.

[8]) Über die maßanalytische Bestimmung der Borsäure. Zeitschrift f. angew. Chemie 1896, Heft 18.

Kantor Gericke, der hochverdiente Förderer der Stadt Velten in industrieller, kultureller und landschaftlicher Hinsicht, den Adler der Inhaber des Hohenzollernschen Hausordens, Herr Betriebsaufseher Kuhn das allgemeine Ehrenzeichen erster Klasse. Die Feier endete mit dem Gesang des niederländischen Dankgebetes, und hieran schloß sich eine Rundfahrt der Gäste auf dem Hafen und dem Kanal mittels Sonderdampfers.

Auf die Bedeutung des Kanals für die Veltener Kachelofenindustrie werden wir in einem besonderen Aufsatz zurückkommen.

Druckluftmischfeuerung.

Seit Jahrzehnten ist es das eifrigste Bestreben der Techniker, die Feuerungen für industrielle Zwecke so zu gestalten, daß eine immer bessere Ausnutzung der in den Kohlen aufgespeicherten Wärmemenge erreicht wird, wobei auch gleichzeitig die starke Rauchentwickelung eingeschränkt wird, weil im Rauch viel unausgenutzter Wärmespender enthalten ist. Bei der Befeuerung mit hochwertigen Kohlen sind diese Bestrebungen auch schon teilweise von Erfolg gekrönt worden. Bei minderwertigen Brennstoffen (Staubkohle, Koksgrus) versagen aber solche Einrichtungen zum großen Teil, und nur wenige Erfindungen dieser Art haben sich bisher im Betriebe bewährt.

Eine Feuerungseinrichtung, welche sich seit Jahren in der Industrie bei der Verwendung von minderwertigen Brennstoffen eingeführt hat, ist die Druckluftmischfeuerung von der Laubaner Maschinenfabrik und Eisengießerei J. Schwartzkopff (Lauban i. Schl.), über die zahlreiche Zeugnisse aus den verschiedensten Industriezweigen vorliegen. Das eigenartige dieser Feuerung besteht darin, daß an Stelle der Stabroste eine durchlochte Eisenplatte tritt, auf welcher der feinkörnige Brennstoff (Staubkohle, Koksasche oder dergl.) zur Verbrennung gelangt. Der Feuerraum ist luftdicht nach außen abgeschlossen, und die zum Verbrennen notwendige Luft wird mit Dampf gemischt und unter Druck in den allseitig geschlossenen Raum unter der Feuerplatte eingeführt. Derartige Feuerungen sind als sogenannte „Kudlicz-Feuerungen" schon seit Jahren in der Industrie bekannt; jedoch sind in neuerer Zeit erhebliche Verbesserungen daran gemacht worden. Der frühere Übelstand, daß man bei Aufgabe frischer Brennstoffe den Luft- bezw. Dampfzuführungsapparat von Hand absperren mußte, bevor man die Feuertür öffnen durfte, ist bei der neueren Ausführung vermieden, weil die Zuleitung hier selbsttätig durch das Öffnen der Feuertür abgesperrt wird und beim Schließen der Feuertür wieder in Wirksamkeit tritt. Diese Einrichtungen sind der ausführenden Firma durch D. R. G. M. Nr. 446825, 446826, 434890 geschützt worden.

Da die Dampf- und Luftzuführung innerhalb weiter Grenzen jederzeit während des Betriebes geregelt werden kann, ist es möglich, gerade soviel Luft der Brennstoffschicht zuzuführen , als zur vollständigen Verbrennung notwendig ist. Hierdurch können diejenigen Wärmeverluste, die bei offenen Planrost-Feuerungen dadurch entstehen, daß durchschnittlich mit zu großem Luftüberschuß gearbeitet wird, ganz vermieden werden. Durch diese regelbare Luftzufuhr wird eine bedeutende Kohlenersparnis erzielt. Die Firma gibt nach erfolgter Untersuchung der vorhandenen Feuerungsanlagen eine bestimmte Gewähr über die im Einzelfall zu erwartende Kohlenersparnis, und die Zahlung für die Anschaffung braucht erst zu erfolgen, wenn der gewährleistete Minderverbrauch an Kohlen festgestellt ist.

Das Einbauen dieser Feuerungen ist bei jeder Anlage leicht zu bewirken, und selbst bei ungünstigen Zugverhältnissen durch zu niedrige Schornsteine soll sich die vorstehend beschriebene Druckluftmischung gut bewährt haben.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

4 a. F. 31 807. Zweiteiliger Glaszylinder für Gasglühlicht, dessen Hälften durch eine Doppelgalerie verbunden werden. Theodor Franke, Hermsdorf, Mark. 14. 2. 11.

32 a. B. 58 636. Verfahren zur Herstellung von Quarzglasgegenständen. Jacob Bredel, Höchst a. M. 11. 5. 10.

64 a. P. 24 591. Schraubstöpselverschluß für Flaschen und Gefäße mit unter Druck stehenden Flüssigkeiten zur Vermeidung des Herausspritzens von Flüssigkeit beim Öffnen dieser Gefäße. Johannes Carl Josef Peschlack, Elberfeld, Oberer Dorenberg 2. 28. 2. 10.

64 a. R. 32 352. Gefäßverschluß, bei welchem ein ringförmiger Rand des Deckels in eine die Gefäßmündung umgebende Rinne eingreift, in die um den Deckelrand herum ein schmelzbarer Dichtungsring eingelegt ist. Jarrot Laban Rollins, Colfax, V. St. A. 17. 1. 11.

Priorität aus der Anmeldung in Amerika vom 24. 1. 10 anerkannt.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

4 a. 471 223. Luftzug-Lochzylinder für Petroleumlampen. Sausoy Radical, Leipzig, Elsterstr. 13. 15. 6. 11. R. 30 145.

4 a. 471 676. Aus Glas hergestellter Flammenregler. Anton Runte, Iserlohn. 2. 6. 11. R. 30 054.

21 c. 472 022. Glasgefäß für Quecksilberschalter mit seitlichem Zweigrohr. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin. 21. 6. 11. S. 24 983.

30 g. 472 068. Kindermilchflasche mit Luftzuflußröhre. W. Bernshausen, Bremerhaven. 8. 6. 11. B. 53 506.

30 g. 472 110. Aufbewahrungsflasche für sterile Flüssigkeiten mit zylindrischem Aufnahmegefäß und einem als Aufhänger dienenden Luftzuführungsrohr. Dr. Carl Hof, Heidelberg, Sophienstr. 11. 20. 6. 11. H. 51 745.

34 f. 471 356. Kaffeekanne mit Wärmvorrichtung. Franz Krisch, Nimptsch i. Schl. 18. 4. 11. K. 48 090.

34 f. 471 441. Tasse mit abnehmbarem Griff. Fuldaer Stanz- & Emaillir-Werke F. C. Bellinger, Fulda. 26. 11. 10. F. 23 566.

34 f. 471 458. Glasteller mit Imitation des englischen Porzellanes „Royal Doulton". Reinhold Reich, Berlin, Brandenburgstraße 33. 27. 5. 11. R. 30 002.

34 f. 471 486. Spucknapf mit Abschwemmvorrichtung. Gebrüder Baumann Firma Joh. Baumann's Wwe., Amberg. 10. 6. 11. B. 53 499.

34 k. 472 247. Hygienisches Klosett. Walter Eichelkraut, Zehlendorf, Wannseebahn, Seehofstraße 6—8. 1. 3. 11. E. 15 467.

34 l. 471 439. Gerader Topf mit abnehmbaren Griffen. Fuldaer & Emaillir-Werke F. C. Bellinger, Fulda. 24. 11. 10. F. 23 553.

34 l. 471 439. Gerader Topf mit abnehmbareen Griffen. Fuldaer Stanz- & Emaillir-Werke F. C. Bellinger, Fulda. 25. 11. 10. F. 23 554.

34 l. 471 440. Gebauchter Topf mit abnehmbar befestigtem Stiel. Fuldaer Stanz- & Emaillir-Werke F. C. Bellinger, Fulda. 26. 11. 10. F. 23 565.

34 l. 471 741. Gerader Topf mit abnehmbar befestigtem Stiel. Fuldaer Stanz- & Emaillir-Werke F. C. Bellinger, Fulda. 25. 11. 10 F. 23 556.

34 l. 472 084. Gemüse-, Gewürz- u. dgl. Etagere mit Schubkästen und aufklappbaren Deckeln. Thomsberger & Hermann G. m. b. H., Colditz. 16. 6. 11. T. 13 324.

36 a. 472 123. Verbindungsschlauder für Kachelöfen, mit an den Enden der Zugstange angelenkten, zum Halten von Schrauben dienenden Kopfstücken. Fritz Heidenreich, Nürnberg, Wirthstr. 36. 21. 6. 11. H. 51 737.

45 f. 472 324. Kirchhof-Blumenvase. Sybilla Baur, geb. Pohl, Cöln, Klapperhof 49. 20. 5. 11. B. 53 222.

45 k. 471 812. Rinne aus Steingut o. dgl. für Pflanzen aller Art, zur Aufnahme von Chemikalien zwecks Entfernens von Insekten o. dgl. Schädlingen. Otto Enghardt, Zwickau i. S., Elsasserstraße 59. 19. 6. 11. E. 15 978.

64 a. 471 156. Flaschenkapselverschluß mit Abreißvorrichtung. Alexander Vietmeyer, Pyrmont. 27. 2. 11. V. 8893.

64 a. 471 164. Aus einer Pappscheibe bestehender und von Fettpapier überzogener Flaschenverschluß. Henri Schmidt, Hamburg, Eimsbüttlerstraße 52. 5. 5. 11. Sch. 40 139.

64 a. 472 053. Flaschenverschluß. Ludwig Uffenheimer, Cöln, Georgspl. 10. 20. 5. 11. U. 3676.

64 a. 472 116. Im Flaschenhals eingesetztes Ventil zum Schutze gegen das Wiederfüllen der Flasche. Roy Wright, Casstown, V. St. A. 20. 6. 11. W. 34 052.

64 a. 472 224. Selbsttätiger Flaschenverschluß. Wilhelm Bollweg, Kevelaer. 23. 6. 11. B. 53 684.

64 a. 472 339. Glasdose mit Schutzbändern aus Gummi oder ähnlichem Stoff, welche von in dem Glasgefäß befindlichen Nuten

in gleicher Form der Schutzbänder festgehalten werden. Paul Steinbrecht, Wallhausen a. Helme. 7. 6. 11. St. 14 964.

64 c. 471 126. Standflasche für Liköre usw. mit Eiskühlung. Bruno Alfermann, Danzig, Fischmarkt 40/41. 14. 6. 11. A. 16 863.

80 a. 471 215. Quirl mit darunter angeordneter Schüttelsiebeinrichtung und Sammelrinne. Gesellschaft für Elektro-Osmose m. b. H., Frankfurt a. M. 14. 6. 11. G. 27 844.

Verlängerung der Schutzfrist.

18 c. 349 652. Glüh-Kanalofen usw. Paul A. F. Schulze, Dresden-Löbtau, Südstr. 44. 30. 7. 08. Sch. 29 347. 29. 6. 11.

31 a. 348 024. Muffelofen usw. Paul A. F. Schulze, Dresden, Südstr. 44. 30. 7. 08. Sch. 29 345. 29. 6. 11.

31 a. 348 025. Tiegel-Schmelzofen usw. Paul A. F. Schulze, Dresden, Südstr. 44. 30. 7. 08. Sch. 29 346. 29. 6. 11.

53 b. 355 277. Druckfeder für Sterilisierapparate. Rex-Conservenglas-Gesellschaft, Leonhardt & Kleemann, Homburg v. d. H. 8. 9. 08. R. 22 140. 29. 6. 11.

64 a. 347 422. Verschlußkapsel für Flaschen usw. Schillerwerk Godesberg Akt.-Ges., Godesberg. 24. 7. 08. Sch. 29 302. 6. 7. 11.

Zeitschriftenschau.

Sprechsaal Nr. 29. Beitrag zur Lösung der Bleifrage. (Schluß.) Im Anschluß an seine Kritik erklärt Pukall in überzeugender Weise auf Grund von ihm gemachter Beobachtungen die Erscheinung, daß sämtliche bleihaltigen Glasuren Spuren von Blei abgeben. Auf diesen Teil der Arbeit kommen wir noch ausführlich zurück.

Die Erweichungstemperaturen von Blei-Kieselsäure-Gläsern. J. W. Mellor hat die Ergebnisse seiner zusammen mit A. Latimer und A. D. Holdcroft vorgenommenen Untersuchungen in den Trans. Engl. Cer. Soc. Bd. IX, S. 126—149 veröffentlicht. Nicht kristallisierte Glasuren und Fritten haben keinen wirklichen Schmelzpunkt. Nach einer Aufzählung der bisher für die Bestimmung der Erweichungstemperatur angewendeten Methoden wird die von Mellor angewandte Versuchsanordnung und Arbeitsweise beschrieben. Bestimmt wurden die Erweichungstemperaturen einer Anzahl von Quarz-Kieselsäuregemischen, sowie der Einfluß von Metalloxyden auf die Erweichungstemperatur. Bis zu einem gewissen Zusatz von Schwermetalloxyd steigen die Erweichungstemperaturen der Gläser, um bei noch höherem Zusatz wieder zu fallen, bis das Glas mit dem betreffenden Oxyd gesättigt ist.

Bestimmung fester Körper in wässerigen Suspensionen. In der von Noble und Marc Larchevéque in La Céramique veröffentlichten Arbeit wird gezeigt, wie man nach einem schnellen und genügend genauen Verfahren die Menge der Trockensubstanz im Schlicker bestimmen kann, vorausgesetzt, daß die in diesem befindlichen Stoffe durch das Wasser nicht nennenswert chemisch oder physikalisch beeinflußt werden.

Die Glashütte Nr. 29. Die Glasschmelzöfen und ihre Feuerungsanlagen. (Fortsetzung.) Schnurpfeil bespricht die Lürmann-Wanne und das Quennec-Wannensystem.

Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Grünwald bespricht den Speiskobalt und die kaledonischen Kobalterze und geht dann zu dem chinesischen Verfahren zur Herstellung von Smalte über.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen

Fragen.

Frage 125. **Fehler bei photokeramischen Bildern.** Woran kann es liegen, daß die auf Porzellan aufgezogene Photographie (Einstäubeverfahren) nicht haftet, sondern daß das Kollodiumhäutchen sich abhebt. Im Feuer reißen die Bilder aus, wie eine fette Farbe oder nicht gut abgewaschene Abziehbilder.

Frage 126. **Farbe für keramische Photographie.** Was für eine Farbe wird bei keramischen Bildern zum Einstäuben gewählt? Dieselbe soll nach dem Brande einen schönen schwarz- oder braunvioletten Ton haben.

Frage 127. Springen von Schamotteplatten. Wir machen schon seit längerer Zeit die Beobachtung, daß Schamotteplatten von bestem Material (österr. Fabrikat) beim Einsetzen der Waren oder beim Abklopfen der Platten schon beim zweiten Brande Sprünge bekommen. Abgesehen von der Gefahr, daß die Platte beim Brande auseinanderspringt und hinunterfällt, verteuert auch das fortwährende Ersetzen der Platten die Brände unverhältnismäßig stark. Wer liefert Platten, die feuerbeständiger sind, oder gibt es anderes Material, welches die Tragfähigkeit besitzt und die Hitze von ungefähr 1400° aushält.

Frage 128. Zu rasches Erhärten von Formgips. Der mir zur Verfügung stehende Formgips erhärtet so rasch, daß dadurch das Arbeiten außerordentlich erschwert wird. Außerdem verkleinert sich die Form nach einigen Tagen und wird krumm, so daß mehrteilige Formen oft unbrauchbar werden. Läßt sich der Gips vielleicht auf irgend eine Weise verbessern?

Frage 129. Versatz für Steingutplatten. Ich bitte um Angabe eines guten Versatzes für große und kleine gepreßte und auch handgearbeitete Steingutplatten, für Dekorierung geeignet.

Frage 130. Roste für Brennöfen. Welches Rostsystem eignet sich am besten für Brennöfen für Fayence (Kunsttöpferei)?

Frage 131. Heizung von Muffelöfen. Welche Heizung ist die beste für keramische Muffelöfen?

Antworten.

Zu Frage 118. Gutes Haften der Glasur. Fünfte Antwort. Um ein gutes Haften der Glasur auf dem Scherben zu erzeugen, ist es nötig, daß die Glasur einer sorgfältigen Mahlung unterworfen wird. Z. B. darf die Glasur nicht zu grob und auch nicht zu fein gemahlen werden. In ersterem Falle können sich die einzelnen Teilchen der Glasur nicht genug mit dem Scherben verbinden und fallen deshalb leicht beim Anfassen der Ware ab. In letzterem Falle ist es leicht möglich, daß durch die zu feine Mahlung Risse entstehen, die das Abspringen der Glasur erst beim Anfeuern des Ofens verursachen. Auch kann man der Glasur etwas Dextrin beimischen, um das gute Haften derselben zu bewirken. Man darf aber das Dextrin nicht in zu großen Mengen verwenden, weil dadurch wieder andere Fehler entstehen. In jedem Falle kommt es auch viel auf die Behandlung der glasierten Ware an, da durch unvorsichtiges Anfassen auch eine gut haftende Glasur abspringen kann.

Zu Frage 120. Zusammensetzung des Gießschlickers. Dritte Antwort. Der Zusatz von Soda und Wasserglas zu einer Gießmasse beträgt auf 1 kg 1 g also auf 100 kg ungefähr 100 g. Zweckmäßig ist es nicht, Wasserglas für eine Gießmasse zu verwenden, da dasselbe für diese Zwecke zu teuer ist und man mit Soda dieselbe Wirkung erzielt.

Zu Frage 122. Ersatz für Pudergold. Für einbrennbare Goldschrift kann nur reines Gold zur Verwendung kommen, da alle dem Gold ähnlich sehenden Legierungen unedler Metalle im Feuer oxydiert werden und dadurch die Goldfarbe verlieren.

Zu Frage 123. Bläuen von Steingutmasse. Bei Zusatz von reinem Kobaltoxyd ist es bedeutend schwieriger, dasselbe gleichmäßig in der ganzen Masse zu verteilen, als bei Zusatz eines Kobaltsalzes, wie z. B. kohlensaures Kobaltoxyd oder phosphorsaures Kobaltoxyd. Das letztere Verfahren hat allerdings den Nachteil, daß von diesen Salzen größere Mengen gebraucht werden als bei Kobaltoxyd; ein Teil Kobaltoxyd entspricht in seiner Wirkung 1,6 Teilen kohlensauren Kobaltoxyds, bezw. 2,27 Teilen phosphorsauren Kobaltoxydes. Soll aus diesem Grunde die Masse mit Kobaltoxyd gefärbt werden, so mischt man am besten das Kobaltoxyd mit der 20—30fachen Menge Quarz, gibt das Gemisch auf die Mühle und läßt es naß sehr fein mahlen. Nach dem Trocknen wird das Gemisch im Rohofen sehr scharf gebrannt. Der so erhaltene rosarote Farbkörper wird auf der Mühle nochmals naß auf das Feinste gemahlen und dann getrocknet. Zu den harten Versatzstoffen (Quarz und Feldspat) setzt man nun die nötige Menge dieses Farbkörpers und läßt das Gemisch sehr fein mahlen. Wenn das Kobaltoxyd so eingeführt wird, werden nach dem Brande keine blauen Flecke entstehen.

Dies Verfahren ist allerdings etwas umständlich und erfordert große Sorgfalt. Deshalb setzt man dem Masseschlamm lieber ein Kobaltsalz in wässriger Lösung zu und führt es, nachdem es durch Umrühren gleichmäßig in diesem verteilt worden ist, durch geeignete Zusätze in den unlöslichen Zustand über. Man verwendet als lösliche Kobaltsalze meist schwefelsaures Kobaltoxyd und salpetersaures Kobaltoxyd. Das erstere ist billiger. Zum Niederschlagen verwendet man Ammoniak, Pottasche oder Soda. Fällt man das Kobaltsalz mit Ammoniak, so muß aber berücksichtigt werden, daß ein Überschuß von Ammoniak das niedergeschlagene basische Kobaltsalz wieder auflöst, ein Teil des Kobalts also verloren gehen würde. Für 1 kg festes schwefelsaures oder salpetersaures Kobaltoxyd gebraucht man etwa 570 ccm Ammoniak vom spezifischen Gewicht 0,925. Dem Nachteil des Wiederauflösens steht aber der Vorteil gegenüber, daß sich Ammoniak beim Brande verflüchtigt, während die Alkalien (Kali und Natron) zurückbleiben und infolgedessen die Feuerbeständigkeit herabmindern. Das letzte Verfahren arbeitet bedeutend besser als das erste mit Zusatz von reinem Kobaltoxyd; dasselbe ist deshalb in vielen Fabriken eingeführt worden. Der Prozentsatz, in welchem Kobaltoxyd oder ein Salz desselben der Masse zugesetzt werden, muß ausprobiert werden; im

allgemeinen verwendet man 0,01 bis 0,02 a. H. Man kann den gelblichen Farbton der Masse, wenn er nicht zu stark ist, auch dadurch verdecken, daß man die Masse nicht bläut, sondern ihr einen weiß brennenden ,billigen Kaolin zusetzt. Verschiedene sächsische Kaoline eignen sich ganz gut dazu.

Zweite Antwort. Es werden verschiedene Methoden angewandt, um das Kobaltoxyd in der Masse fein zu verteilen. In jedem Falle gute Ergebnisse liefert folgendes Verfahren: Man befeuchtet 100 kg gemahlene Glühscherben mit 20 Liter Wasser, in welchem 3 kg Kobaltchlorid gelöst wurden, rührt die Masse gut durch, trocknet sie und gibt sie in den Glühofen. Es entsteht auf diese Weise ein Farbkörper, welcher 1 a. H. Kobaltoxyd in feinster Verteilung enthält. Von diesem Farbkörper setzt man der Masse ½ bis 1 a. H. zu. Man kann auch das Kobaltchlorid dem Masseschlicker direkt zusetzen (etwa 20 g auf 100 kg) und zwar ebenfalls als Lösung, entweder im Quirl oder auf der Mühle; man muß aber dann das Kobaltoxyd durch nachträglichen Zusatz von etwas Sodalösung ausfällen. Auch Kobaltphosphat verteilt sich gut, wenn es vorher mit einer kleinen Menge Masse fein vermahlen wurde.

Zu Frage 124. Zusammensetzung der Glasur. Ein zu großer Mühlenversatz dürfte sich in der Praxis kaum bewähren, da ja der Zweck des Einfrittens ist, die wasserlöslichen Bestandteile in wasserunlösliche überzuführen. Dieser Zweck würde aber nicht erreicht werden, wenn der Mühlenversatz (Kaolin, Feldspat, Sand) groß ist, weil den wasserlöslichen Bestandteilen dann die Kieselsäure zur Bildung der Silikate fehlen würde. Es empfiehlt sich daher, im allgemeinen mit dem Mühlenversatz nicht höher als bis zu 20 v. H. des gesamten Versatzes zu gehen. Diese 20 v. H. Mühlenversatz sollen in der Hauptsache aus Kaolin und Feldspat bestehen, da ersterer die Glasur aufgeschwemmt erhalten muß. Der Sand soll möglichst vollständig mit eingefrittet werden; die Glasur schmilzt dann leichter, weil der Sand schon beim Fritten in ein Silikat umgewandelt worden ist. Ist es nicht möglich, allen Sand mit einzufritten, so sollte nur ein geringer Rest zur Mühle gegeben werden.

Zweite Antwort. Über die Frage, ob es zweckmäßiger ist, einen hohen oder niederen Mühlenversatz zu geben, gehen die Ansichten auseinander. Ein hoher Mühlenversatz erleichtert die Vornahme von Korrekturen an der Glasur, falls dieselbe plötzlich Fehler zeigt. Man kann dann auch eine möglichst leichtflüssige Fritte herstellen, und die Menge der gebrauchten Fritte ist geringer, so daß an Arbeit und Brennstoff beim Fritten gespart wird. Dafür neigen derartige Glasuren aber mehr zum Entmischen, besonders wenn die Fritte stark bleihaltig und daher spezifisch schwer ist. Auch erfordert das gute Ausschmelzen einer solchen Glasur eine höhere Temperatur oder ein längeres Anhalten der Höchsttemperatur. Auf alle Fälle sollte aber aus hygienischen Gründen keine Bleiverbindung auf der Mühle zugesetzt werden.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Dienstjubiläum. Der in den Vereinigten Chamottefabriken, vorm. C. Kulmiz, (Saarau) beschäftigte Arbeiter, Herr Wilhelm Schwarzer erhielt für seine 25jährige Tätigkeit von der Verwaltung der Firma ein größeres Geldgeschenk.

Eine deutsch-österreichische Gründung. Unter Mitwirkung des Bankhauses Gebr. Arnhold, Dresden und der Firma J. M. Miller & Co., Wien wurde die Hruschauer Tonwarenfabrik Akt.-Ges. mit dem Sitze zu Hruschau gegründet. Das Aktienkapital wurde auf 1 000 000 Kr. festgesetzt und kann durch Generalversammlungsbeschluß auf 2 000 000 Kr. erhöht werden. Die Aktiengesellschaft übernimmt die bisher von der Firma J. M. Miller & Co. betriebene Hruschauer Tonwarenfabrik und wird diese in wesentlich erweitertem Umfange fortführen. In den Verwaltungsrat wurden Dr. Heinrich Ritter von Miller zu Aichholz (Wien) als Präsident, Generaldirektor Nikolaus Jungeblut (Berlin-Charlottenburg) als Vizepräsident, Dr. Heinrich Arnhold (Dresden), Dr. August Ritter von Miller zu Aichholz. (Wien), Direktor Adolf Pohl (Berlin-Charlottenburg) gewählt. Die Aktien der Hruschauer Tonwarenfabrik gehen auf die Deutsche Ton- und Steinzeugwerke Akt.-Ges. in Charlottenburg über, die im Zusammenhange damit ihr Kapital erhöht.

Richard Eckert & Co. A.-G., Volkstedt. Ordentliche Generalversammlung: 4. August 1911, nachmittags ½2 Uhr, in dem Pfänzelschen Lokale in Saalfeld (Saale).

Rostock. Fritz Krage eröffnete Kröpelinerstraße 22 ein Zweiggeschäft in Porzellan-, Steingut-, Glas- und Emaillewaren, sowie sämtlichen Haus- und Küchengerätschaften.

Konstanz. Xaver Wittmann, Porzellanwarenhandlung. Die Firma ist auf den Kaufmann Roderich Brodmann übergegangen.

Mittweida. Artur Dietze eröffnete Brühl 9 ein Glas-, Porzellan-, Steingut- und Topfwaren-Geschäft.

Ton- und Steinzeug-Werke W. Richter & Cie Aktien-Gesellschaft, Bitterfeld. Julius Deinert (Leipzig) und Hermann Fürste (Wittenberg) sind nicht mehr Mitglieder des Aufsichtsrats. Letzterer setzt sich zusammen aus Rechtsanwalt Dr. Kleinau (Bitterfeld), Kaufmann M. E. Poetschke (Dresden), Generaldirektor Erich Bauermeister (Deutsche Grube bei Bitterfeld), Maurermeister Otto Krüger (Bitterfeld) und Rechtsanwalt Dr. Erler (Dresden).

Handelsregister-Eintragungen.

Essen. Neu eingetragen wurde: Keramische Centrale für Rheinland und Westfalen, Aktien-Gesellschaft. Gegenstand des Unternehmens ist der Vertrieb von keramischen Erzeugnissen und sonstigen Baustoffen für Innen- und Außenausstattung, die Ausstellung solcher Erzeugnisse in zu diesem Behufe zu errichtenden, aber auch für den Verkauf dieser Erzeugnisse und die Vermietung von Bureaus dienenden Gebäuden; Erwerb ähnlicher Unternehmungen und Erwerb von Grundstücken; ferner der Vertrieb und die Ausführung von Lichtreklamen. Grundkapital: 600000 M. Vorstandsmitglieder sind: Diplomingenieur Otto Delere (Essen) und Direktor Theodor Gladitz (Cöln). Sind mehrere Vorstandsmitglieder vorhanden, so vertreten diese die Gesellschaft stets zu zweien gemeinsam. Ist, wenn mehrere Vorstandsmitglieder vorhanden sind, nur ein Vorstandsmitglied anwesend, so kann dieses nur in Gemeinschaft mit einem Prokuristen die Gesellschaft vertreten. Gründer der Gesellschaft sind: Kaufmann Bernhard Borchard (Gelsenkirchen), Rentner Wilhelm Büscher (Gelsenkirchen), Gutsbesitzer Hugo Halfmann (Leithe b. Wattenscheid), Rentner Hugo Pottböhmer (Essen-Rüttenscheid), Kaufmann Wilhelm Borchard (Gelsenkirchen), Mitglieder des Aufsichtsrats sind: Kaufmann Richard Borchard (Essen), Kaufmann Heinrich Borchard (Gelsenkirchen) und Bauunternehmer Hermann Elting (Essen).

Weiden. Neu eingetragen wurde: Christian Seltmann. Unter dieser Fima betreibt der Fabrikbesitzer Christian Seltmann (Weiden) eine Porzellanfabrik und -Malerei.

Wiesbaden. Neu eingetragen wurde: Victor Hetzler, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist: Vertrieb von Kristall- und Porzellanwaren jeder Art und verwandter Artikel, insbesondere die Weiterführung des unter der Firma Victor Hetzler bisher betriebenen Geschäfts. Stammkapital: 56000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Victor Hetzler (Wiesbaden), Kaufmann Gustav Hohmann (Wiesbaden), Kaufmann Carl Schuhmacher (Marburg). Die Gesellschaft wird durch je zwei Geschäftsführer vertreten. Der Gesellschafter Victor Hetzler hat sein bisher unter der Firma Victor Hetzler betriebenes Geschäft mit Aktiven und Passiven gemäß der Bilanz vom 15. April 1911 zum Anschlagswert von 23330,40 M unter Anrechnung von 20000 M auf seine Stammeinlage in die Gesellschaft eingebracht. Folgende Gesellschafter haben nachstehende Forderungen an Victor Hetzler unter Anrechnung der Nennbeträge auf ihre Stammeinlagen in die Gesellschaft eingebracht: Kaufmann Karl Koch (Saargemünd) eine Forderung von 8000 M, Dr. Wilhelm Zais (Wiesbaden) eine Forderung von 2500 M, Kaufmann Hugo Dams (Wiesbaden) eine Forderung von 2500 M, die Firma Schuhmacher & Wacker (Marburg) eine Forderung von 5000 M. Diese Firma hat außerdem unter Anrechnung auf ihre Stammeinlage die 1000 M in die Gesellschaft eingelegt, die ihr Victor Hetzler von der für das Geschäft in Ansatz gebrachten 23330,40 M überlassen hat.

Freiburg. Neu eingetragen wurde: Karl Winkler. Inhaber: Karl Winkler, Sattlermeister (Pfullendorf). Dem Kaufmann Karl Winkler (Freiburg) ist Prokura erteilt. (Spezialgeschäft für Öfen, Herde, Bauartikel.)

Turn-Teplitz. Porzellanfabrik Brüder Willner. Ludwig Willner ist ausgeschieden. Ernst Willner ist alleiniger Inhaber.

Charlottenburg. Vereinigte Mosaikplattenwerke Friedland-Sinzig Akiengesellschaft. Der Direktor Giovanni Kerschbaumer in Charlottenburg ist nicht mehr Vorstandsmitglied der Gesellschaft.

Osterode, Harz. Herovnia-Manufactur, Kunstgewerbliche Anstalt Fritz Kochendörfer. Der Buchhalterin und Korrespondentin Frl. Gertrude Berg und dem Kaufmann Alfred Krais ist Gesamtprokura erteilt.

Glasindustrie.

Zolltarifentscheidungen in den Vereinigten Staaten von Amerika. Durch Verfügung des Schatzamts ist gegen die Entscheidung der General-Appraiser, daß bernsteinfarbig gefärbte Glasisolatoren (Glasrosetten) wie Glaswaren nach § 109 mit 45 v. H. des Wertes verzollt werden sollen, bei dem Berufungsgericht für Zollsachen Berufung eingelegt worden.

Glaskugeln, die am Ende der Beine von Klavierstühlen und kleinen Sesseln zur Verzierung und aus Zweckmäßigkeitsgründen angebracht werden, sollen nach einer Verfügung des Schatzamts wie Gegenstände aus Glas nach § 109 mit 45 v. H. des Wertes verzollt werden.

Aktienglashütte St. Ingbert. Die Gesellschaft beruft eine zweite ordentliche Generalversammlung auf den 15. September ein, auf deren Tagesordnung u. a. steht: Änderung der Beschlüsse der außerordentlichen Generalversammlung vom 26. April d. Js. betr. Ausgabe von Gratis-Aktien und Beschlußfassung über eine etwa dadurch bedingte Kapitals-Erhöhung, sowie Beschaffung von Betriebsmitteln.

Handelsregister-Eintragungen.

Dohna. Sächsische Glasfabrik G. m. b. H. Das Stammkapital ist auf 150000 M erhöht worden. Die Zahl der Geschäftsführer ist auf drei erhöht worden. Willenserklärungen haben hinfort, um für die Gesellschaft verbindlich zu sein, durch zwei Geschäftsführer zu erfolgen. Zum weiteren Geschäftsführer ist der Kaufmann Max Ernst Paul Meichow (Pirna) bestellt. Die dem Chemiker Dr. Max Jahn (Pirna) bisher erteilte Prokura ist erloschen.

Loitz. Pommersche Glashüttenwerke, G. m. b. H. Die Firma der Gesellschaft lautet: „Pommersche Glashüttenwerke, G. m. b. H. in Stettin". Der Sitz der Gesellschaft ist von Loitz nach Stettin verlegt. An Stelle des bisherigen Geschäftsführers Gustav Hilbert ist der Buchhalter Hans Meyer in Stettin zum Geschäftsführer bestellt.

Neuhaus a. R. C. A. Jacob & Co., Glaswarenfabrik. Der Mitgesellschafter Paul Marks ist ausgeschieden. Das Geschäft wird unter der bisherigen Firma von dem Kaufmann Karl Jacob als Einzelkaufmann fortgeführt.

Stützerbach. Greiner & Co., Hohlglashüttenwerke. Die dem Kaufmann Richard Gertloff erteilte Prokura ist erloschen. Die persönlich haftende Gesellschafterin Frl. Elise Greiner, jetzt Ehefrau des Ingenieurs Otto Arthur Greiner, ist aus der Gesellschaft ausgeschieden. An ihre Stelle ist ihr Ehemann als persönlich haftender Gesellschafter getreten. Zur Vertretung der Gesellschaft ist jeder der Gesellschafter selbständig ermächtigt.

Berlin. C. Harsch & Co., Glaswarenhandlung. Inhaber ist jetzt der Kaufmann Hugo Braess (Charlottenburg).

Friedrichsthal. L. Reppert Sohn G. m. b. H. Leonard Reppert, Glasfabrikant in Friedrichsthal, Dr. Rudolf Reppert, Kaufmann in Saarbrücken, und Adolf Reppert, Glasfabrikant in Saarbrücken, sind zu Geschäftsführern bestellt worden.

Radeberg. Sächsische Glasraffinerie Lampen- und Metallwarenfabrik, G. m. b. H. Der Kaufmann Franz Karl Fischer in Dresden ist zum Geschäftsführer bestellt. Jeder der beiden Geschäftsführer kann für sich allein die Gesellschaft vertreten.

Penzig. Glashüttenwerke „Phönix", G. m. b. H. Die Prokura des Rudolf Meißner ist erloschen. Durch Beschluß der Gesellschafter ist ein zweiter Geschäftsführer mit der Maßgabe bestellt, daß jedem Geschäftsführer die selbständige Vertretung der Gesellschaft zusteht. Rudolf Meißner, Fabrikdirektor in Penzig, ist zum zweiten Geschäftsführer ernannt.

Werder, Havel. Werdersches Glashütten-Werk, G. m. b. H. Franz Domansky ist als Geschäftsführer ausgeschieden und an seiner Stelle Robert Meyer (Halensee) zum Geschäftsführer bestellt.

Emailindustrie.

Dienstjubiläum. Der Emailliermeister Sturmheit konnte auf eine 25jährige Tätigkeit in den Vereinigten Eschebach'schen Werken in Radeberg zurückblicken.

Neues Emaillierwerk. Der langjährige Teilhaber und Vorstandsmitglied der Firma Reinstrom & Pilz, A.-G. in Schwarzenberg, Moritz Pilz teilt durch Rundschreiben mit, daß er unter der Firma „Schwarzenberger Emaillierwerk M. Pilz" in Wildenau bei Schwarzenberg i. Sa. ein neues Emaillierwerk für Haus- und Küchengeräte gegründet hat.

Gevelsberger Herd- und Ofenfabrik. Die Gesellschaft teilt mit, daß sie zurzeit gut beschäftigt sei; sie rechne für 1910/11 mit der gleichen Dividende (10 v. H.) wie im Vorjahre.

Wilhelmshütte Akt.-Ges. für Maschinenbau und Eisengießerei in Eulau-Wilhelmshütte. Die Gesellschaft teilt mit, daß voraussichtlich für das am 30. v. M. abgelaufene Geschäftsjahr die Ausschüttung einer Dividende von 6 v. H. vorgeschlagen werden wird. (Im Vorjahre betrug die Dividende 4 v. H.)

Handelsregister-Eintragungen.

Ahlen, Westf. Vereinigte Ahlen-Gelsenkirchener Stanz- und Emaillierwerke Aktiengesellschaft. Der Gesellschaftsvertrag ist durch Generalversammlungsbeschluß geändert.

Mülheim-Speldorf. Götte & Kerper, Emaillierwerk. Der Gesellschafter Otto Kerper ist ausgeschieden. Der bisherige Gesellschafter, Kaufmann Hermann Götte (Mülheim/Broich) führt das Geschäft als Einzelfirma unter der früheren Bezeichnung fort.

Dortmund. Seiler & Rohe Dortmunder Emaille-Industrie G. m. b. H. Die Liquidation ist beendet und die Firma erloschen.

Ausstellungen.

Ausstellung bemalter Wohnräume in Hamburg. In dem Oberlichtsaal der Ausstellung sind jetzt Erzeugnisse der modernen Keramik ausgestellt.

I. Rheinisch-Westfälische Ausstellung für das Bau- und Wohnungswesen zu Elberfeld. Die Freie Baugewerken-Innung Elberfeld teilt über die Einteilung der vom 29. September bis 12. Oktober stattfindenden Ausstellung folgendes mit: Gruppen-Einteilung. I. Baugewerbe. Gruppe 1. Alle Baustoffe: Ziegeleierzeugnisse, Ton, Zement, Sand, Werksteine usw. Erzeugnisse der Holz- und Eisenindustrie, sowie der Bauindustrie überhaupt. Mosaik-, Terrazzo- und Plattenbeläge. Alle Erzeugnisse des Bauhandwerks: Im Maurer-, Steinmetz-, Zimmerer-, Dachdecker-, Klempner-, Installateur-, Schreiner-, Anstreicher-, Maler-, Tapeziergewerbe. Gruppe 2. Kunstgewerbliche und Kunst-Erzeugnisse. Gruppe 3. Moderner Ladenbau. Garten-Architektur: Gewächshäuser, Gartendekorationen und -Ausstattung, Gartenmöbel, Gartenzelte, Drahtgewebe, Gitter, gärtnerische Anlagen. Friedhof-Denkmäler. Gruppe 4. Bau-Bedarfsartikel: Gas-, Wasser-, Heißwasser-Anlagen, elektrische Anlagen und Installationen, Bade-Apparate und Einrichtungen, Klosett- und Pissoir-Anlagen, namentlich auch hygienische. Imprägnierung. Desinfektionsmittel und -Apparate, Luftverbesserungs-Anlagen, Ventilatoren. Staubsauge-Apparate. Fußboden-Öle. Feuerlösch-Apparate. Karren, Wagen und Feldbahnen. Berufskleidung. Büro-Einrichtungen: Büromöbel, Büro-Artikel und -Utensilien, Schreibmaschinen, Geldschränke. Gruppe 5. Werkzeuge und Geräte. Mörtel- und Aufzugmaschinen. Wasserhaltungsmaschinen. Motore jeder Art. Gruppe 6. Neuheiten und Verbesserungen auf allen Gebieten des Bauwesens. Unfallverhütung. Gruppe 7. Architekturen, Zeichnungen, Pläne, Modelle, Literatur. II. Wohnungswesen. Gruppe 8. Ausstellung bemalter und dekorierter Wohnräume: Wand-, Decken-, Fenster-Dekorationen. Tapeten. Glasmalereien usw. Gruppe 9. Innen-Ausstattungen. Marmor-, Holz-, Leder- usw. Wandverkleidungen. Fußbodenbelag. Möbel, Spiegel-, Polsterwaren. Öfen, Kamine. Beleuchtungskörper, Kunstgegenstände, Aquarien usw. Kücheneinrichtungen, Herde, Gaskoch- und Heiz-Einrichtungen, Küchenmöbel, Kochgeschirre, Tafelgeschirr, Badewannen. Gruppe 10. Laden- und Büro-Einrichtung. Komplette Zimmereinrichtung: Wohnzimmer, Eßzimmer, Schlafzimmer, Salon, Küche, Badezimmer. Gruppe 11. Fachschulwesen, Lehrlingsarbeiten. Geplante Vorführungen: Instruktive Holz-Schwamm-Ausstellung. Vorträge. Feuerlöschproben und Belastungsproben an Patent-Wänden und -Decken. Täglich: Große Konzerte usw. Das Ausstellungsbüro befindet sich im Rathaus.

Kunstgewerbe.

Ausfuhrverbot für Kunstgegenstände. Gleich Italien zeigt sich nun auch Portugal bemüht, die Ausfuhr seiner Kunstschätze einzuschränken. Die provisorische Regierung hat angeordnet, daß Gemeinden, Korporationen, Anstalten und Gesellschaften ihr Eigentum an irgendeinem Kunstwerk oder altertümlichen Gegenstand ohne die Ermächtigung des Ministeriums nicht auf einen Dritten übertragen dürfen. Falls die Behörde in eine Veräußerung einwilligt, so hat sie stets das Vorkaufsrecht. Privatpersonen können über die in ihrem Besitze befindlichen derartigen Gegenstände zwar innerhalb Portugals frei verfügen, es ist ihnen jedoch nicht erlaubt, sie ohne Genehmigung des Ministeriums auszuführen. Die Ausfuhr von künstlerischen und altertümlichen Gegenständen ist in allen Fällen einer Abgabe von 50 v. H. des Wertes unterworfen. Als Kunst- und Altertumsschätze dieser Art wird auch Porzellan angesehen.

Verschiedenes.

Totenschau. Arthur Ringel, Mitinhaber der Firma Ringel & Jeremias, Glasformen- und Maschinenfabrik, in Radeberg.

Postnachrichten. Wie das Reichs-Postamt bekannt gibt, ist es den Absendern gewöhnlicher Pakete, die über die Einlieferung eine Bescheinigung zu erhalten wünschen, fortan gestattet, in den vom Publikum auszufüllenden Posteinlieferungsscheinen auch das Gewicht der Sendungen anzugeben. Die Scheine werden bei der Annahme der Pakete am Postschalter auch in bezug auf die Richtigkeit der Gewichtsvermerke geprüft und, wenn das amtlich ermittelte Gewicht hiermit nicht übereinstimmt, die Gewichtsvermerke postseitig berichtigt. Auf Grund dieser Gewichtsvermerke kann der Betrag des Portos unschwer nachgeprüft werden.

Handelsregister-Eintragung.

Penzig. Glasformen- und Maschinenfabrik Wilhelm Gebauer. Die Prokura des Maschinentechnikers Artur Gebauer in Penzig ist erloschen.

Die Firma ist geändert in: Wilhelm Gebauer Nachf. Ortwig & Mißler Glasformen- & Maschinenfabrik. Persönlich haftende Gesellschafter sind: Fabrikbesitzer Wilhelm Franz Hermann Ortwig (Penzig), Fabrikbesitzer Paul Hermann Mißler (Penzig). Der Übergang der im Betriebe des Geschäfts begründeten Forderungen und Verbindlichkeiten auf die Gesellschaft ist ausgeschlossen.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Moabit 4, 415, 418.

XIX. Jahrgang, Nr. 31.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

Berlin, 3. August 1911.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Verband Keramischer Gewerke in Deutschland.

Die Verbandsmitglieder werden dringend gebeten, **die Zählkarten zur Ermittelung der hygienischen Verhältnisse in keramischen Betrieben** für den abgelaufenen Monat an die Geschäftsstelle des Verbandes (Bonn) einzusenden.

Beitrag zur Lösung der Bleifrage.*)

Von Dr. W. Pukall.

Ich will diese Kritik nicht abschließen, ohne einen neuen, bisher meines Wissens noch nicht in Betracht gezogenen Umstand, der sich mir durch mancherlei Beobachtungen über die Vorgänge im Brennofen im Lauf der letzten Jahre aufgedrängt hat und der zur Lösung der Bleifrage vielleicht nicht unerheblich beizutragen vermag, zu ausführlicher Erörterung gebracht zu haben, zumal er vielleicht geeignet ist, den rein theoretischen Betrachtungen über den Gegenstand eine neue Richtung zu geben.

Wenn man vom Händler frisch bezogene, mit weißem, bleihaltigem Emailschild versehene Standflaschen in einen Raum stellt, in welchem mit Schwefelwasserstoff gearbeitet zu werden pflegt, so überziehen sich die weißen Schilder schnell mit einer braunschwarzen Schicht von Bleisulfid. So wenigstens geschah es in den von mir beobachteten Fällen. Wird diese letztere durch Abwischen entfernt, so erscheint sie in einiger Zeit wieder, wenn auch nicht mehr so intensiv. Dieser Vorgang wiederholt sich drei bis viermal mit immer schwächerem Erfolg, bis der letztere schließlich ganz und zwar dauernd ausbleibt. Unterwirft man das so behandelte Emailschild einer genauen Besichtigung, selbst mit bewaffnetem Auge, so wird man schwerlich irgend einen Angriff, ja auch nur irgend welche Veränderung bezüglich des Glanzes oder des ungestörten Zusammenhangs der Glasoberfläche zu entdecken vermögen. Die Ähnlichkeit dieses Vorgangs mit den Ergebnissen des Auskochverfahrens mit 4prozentiger Essigsäure springt in die Augen.

Bei der Herstellung von Lüsterglasuren pflegt man einen Zusatz von 1—2 a. H. Silberkarbonat zu einer für diese Zwecke geeigneten Glasur zu machen und die letztere in möglichst oxydierender Brennatmosphäre klar aufzuschmelzen. Das Silberoxyd wird vollkommen gelöst, und das Glas ist kristallklar. Läßt man indessen bei Rotgluttemperatur reduzierende Gase auf die silberhaltige Glasur einwirken, so erscheinen zunächst in allen Regenbogenfarben schillernde, feine Farbeneffekte. Unterbricht man den Versuch in diesem Stadium, so erhält man einen durchaus säurewiderstandsfähigen Lüsterüberzug. Geht die Reduktion hingegen etwas weiter, so wird ein Teil des nun nicht mehr so feurigen Lüsters durch Salpetersäure ablösbar. Geht sie nun noch weiter, so verschwindet der Lüster gänzlich und das Gefäß ist nunmehr mit einem grauen, abwischbaren Staub von metallischem Silber bedeckt. Wo dieser letztere etwa noch festsitzt, ist er durch Salpetersäure ablösbar. Das Merkwürdige bei dieser Erscheinung besteht nun darin, daß die Glasur selbst vollkommen ihren Glanz behält, auch nicht den mindesten Angriff beim Betrachten mit der Lupe erkennen läßt und daß sie durch keinerlei reduzierende Einflüsse zu bewegen ist, einen zweiten Lüster zu liefern. Auch dieser Vorgang erinnert lebhaft an die bei wiederholtem Kochen abnehmende Bleiabgabe der bleiischen Glasuren an 4prozentige Essigsäure.

Diese beiden charakteristischen Beobachtungen, die noch durch einige andere, indessen weniger bezeichnende, vermehrt werden könnten, führen zu der Vermutung, daß es sich in allen drei Fällen lediglich um Oberflächenerscheinungen handelt, die noch wenig aufgeklärt sind, aber bei näherer Betrachtung vielleicht doch eine einfache Erklärung zulassen.

In meinem Aufsatz vom Jahre 1906[1]) habe ich mit Recht die Schwefelsäure, welche dem angewandten Brennmaterial, dem verwendeten Ton, dem etwa benutzten Bleiglanz, unreinen Glasurmaterialien usw. ihren Ursprung verdankt und einen Teil des Bleioxyds bindet, somit dem normalen Glasurbildungsprozeß entzieht, für die zuweilen erheblich verstärkte Bleiabgabe ein und derselben Glasur an 4prozentige Essigsäure verantwortlich gemacht. Die hiervon betroffenen Gefäße sehen matt, rauh und unansehnlich aus und werden ebenso wohl von den Töpfern wie auch von den Chemikern des Kaiserl. Gesundheitsamts als „zu schwach gebrannt" betrachtet. Aber es finden sich auch vollkommen glatte und glänzende Gefäße, die ungewöhnlich viel Blei abgeben und doch schwefelsäurefrei sind. Bei aufmerksamer Betrachtung derartiger bleiglasierter Ware beobachtet man in besonders charakteristischen Fällen eine leichte Spenkelung, d. h. zahlreiche, fast immer gleichförmige Tupfen mit irgend einer feinen Pore oder Erhabenheit als Mittelpunkt. Diese Tupfen erscheinen auf der Innenseite der Töpfe meist wenig heller gefärbt als die umgebende Glasur und sind kaum bemerkbar: auf der Außenseite dagegen nehmen sie eine dunklere, häufig bis dunkelgelbbraune Farbe an. Man begegnet derartigen Erscheinungen nicht selten auch bei bleiischen Ofenkachelglasuren, die mit Kupferoxyd grün oder mit Braunstein braunviolett gefärbt worden sind. Sie sind auch ein häufiger Begleiter der bekannten Chinarotglasuren, welche, abgesehen von etwas Kupferoxyd, nicht selten eine bleiische Fritte enthalten, in ziemlich dicker Lage aufgetragen und bei Temperaturen von Segerkegel 7—9 aufgebrannt zu werden pflegen. Man beobachtet gerade bei diesen letzteren, besonders den relativ dünnflüssigen, verschieden große, eingeschmolzene Metallkörner einer Bleikupferlegierung, aber auch stets eine Anzahl grüner, zuweilen matter Flecke von verschiedener Größe, oft bis zu 1 cm Durchmesser. Die Erscheinung tritt besonders bei zu reichem Kupferoxydgehalt der Glasuren auf. Hier unterliegt die Annahme keinem Zweifel, daß die grünen Flecke von an Ort und Stelle zu Oxyd verbrannten, durch keine oder eine ungenügende Glashaut vor dem glühenden Sauerstoff geschützten Metallkörnern

*) In seiner im Sprechsaal (1911, Nr. 27, 28, 29) veröffentlichten Arbeit schließt der bekannte Verfasser an eine kritische Besprechung der Arbeit „Zur Kenntnis der bleihaltigen Glasuren und deren Bleiabgabe an saure Flüssigkeiten" von Dr. K. Beck, Dr. Löwe und Dr. Stegmüller (Arbeiten a. d. Kaiserl. Reichsgesundheitsamt. Bd. XXXIII, Heft 2) eine Erklärung der Ursache der Bleiabgabe bleihaltiger Glasuren an, die wir wegen ihrer großen Bedeutung für die gesamte keramische Industrie mit gütiger Erlaubnis des Verfassers ungekürzt wiedergeben. Die Schriftleitung.

[1]) Sprechsaal 1906, S. 938 u. 953.

herrühren, und daß es sich somit um eine Anhäufung verhältnismäßig großer Mengen von Blei- und Kupferoxyd an ein und derselben Stelle handelt, welche, so gut es ging, mit der Kieselsäure der Umgebung zu mehr oder weniger basischem Glas verschmolz oder zum Teil auch in der Form der reinen Oxyde verharrte. Vom Glas eingehüllte Metallkörner blieben hingegen von der Oxydation verschont und übernahmen somit die Rolle des Verräters. Zuweilen sind jedoch auch noch Reste des verbrannten Metallkorns inmitten der grünen Flecke zu entdecken. Die grüne Farbe der Flecke zeigt an, daß die Oxydation nach dem Schluß des Brandes, d. h. nach dem Aufhören der Flammenwirkung und deren Ersatz durch reichliche Luftzufuhr erfolgte.

Damit ist auch die Tupfenbildung bei den bleiischen Kochgeschirrglasuren hinreichend und zwanglos erklärt. Unter der Einwirkung besonders stark reduzierender Ofengase, wie sie während des Brandes immer gleich nach dem Auflegen frischen Brennmaterials auftreten, tritt eine lebhafte Reduktion des Bleioxyds oder auch des schon gebildeten Bleisilikats zu metallischem Blei ein. Ist sie besonders stark, oder war die Mahlung der Glasur, etwa hinsichtlich des Bleiglanzes, nicht hinreichend fein, so können sich die reduzierenden Bleipartikelchen aus der Nachbarschaft unschwer zu einem den Mittelpunkt bildenden und an einer Hervorragung oder einer kleinen Vertiefung haftenden Bleikörnchen zusammenziehen. Dieser Vorgang wird natürlich durch dünnflüssige Glasuren begünstigt, durch zähflüssige erschwert. Tritt dann, nach dem Niederbrennen des Brennmaterials, reichliche Luft- bezw. Sauerstoffzufuhr im Ofen auf, so verbrennen die Bleikügelchen restlos, was durch die meist dünne Lage der Glasurschicht begünstigt wird. Aber das nun wiederentstandene Bleioxyd hat sich an den Standorten der Kügelchen stark angehäuft, während die nähere Umgebung daran beträchtlich ärmer wurde. Dauert der Brand lange genug, so wird dieses gehäufte Bleioxyd Gelegenheit finden, mit den Bestandteilen des Scherbens neues, vielleicht nicht mehr so leicht reduzierbares Bleialuminiumsilikat zu bilden. Ist das nicht der Fall, so wird das Geschirr mit vielen durch verdünnte Säuren leicht angreifbaren Stellen gehäuften Bleioxyds oder basischen oder anderen, der unteren Reihe der Silikate angehörenden Bleiverbindungen bedeckt sein und beim Auskochen mit 4prozentiger Essigsäure ein anormales Verhalten zeigen. Der Fehler wird umso stärker auftreten, je energischer die Reduktion wirkte, je öfter sie auftrat und je mehr die Bleikörnchen demgemäß — besonders bei sehr flüssigen Glasuren — an Größe gewannen.

In der Tat verfahren die Töpfer beim Brennen von jeher so, daß sie, um auch die von der Feuerstelle entfernter liegenden Partien des Ofens auf die gewünschte Temperatur bringen zu können, in Zwischenräumen abwechselnd eine lange, d. h. mit reduzierenden Gasen geschwängerte Flamme und Luft durch den Ofen streichen lassen. Erstere dient der zweckmäßigen Verteilung der Hitze im Ofen, letztere — wenn auch nicht in der wahren Erkenntnis des Vorgangs — um das event. reduzierte Blei wiederum in Bleioxyd überzuführen .

Die bislang besprochenen Fälle gehören zu den gröberen, sofort in die Augen springenden Erscheinungen. Aber derselbe Vorgang spielt sich auch bei völlig normalem Verlauf des Brandes, d. h. bei nicht übermäßiger Reduktionswirkung durch die Feuergase ab, nur entzieht er sich dann in seinen Folgen unserer Wahrnehmung. Hält man eine normal mit bleiischer Glasur glasierte und gebrannte Platte oder ein Gefäß einige Zeit in die blaue, also keine reduzierenden Gase führende Flamme des Bunsenbrenners, so erscheint zunächst ein Lüster, d. h. ein Erstrahlen der Oberfläche in bunten Farben, dann tritt Schwarzfärbung auf durch ausgeschiedenes Blei, welches sich in Säure löst. Es handelt sich also um genau denselben Vorgang, wie ich ihn weiter oben beim Silberlüster erwähnte. Dieselbe Erscheinung nun spielt sich im Töpferofen während des ganzen Brandes ab. Die Geschirre stehen frei, werden also ständig von der Flamme umspült, und zwar von einer Flamme, die unter Umständen erheblich mehr reduzierende Gase enthält, als die blaue Bunsenflamme. Reduktion und Oxydation der Oberfläche spielen sich in vielleicht erstaunlich kleinen Zeitintervallen ab, je nachdem die aufprallenden und vorbeistreichenden Gase Sauerstoff enthalten oder davon frei sind. Wenn es unter diesen Umständen auch nicht zur Bildung von Bleikörnern kommt, so doch zur Erzeugung einer Oberflächenschicht, die, wegen der fortwährenden Störungen, es auch während der langen Brenndauer nicht zur Bildung von säurefesten, hochsilizierten Verbindungen oder, höchstwahrscheinlich, zu Bleialuminiumsilikaten zu bringen vermochte, während die tieferen, mit dem Scherben in Berührung stehenden Schichten ungestört dem Prozeß der Bildung säurefesten Silikats oder Doppelsilikats sich hingeben konnten.

Das ist die wahre Ursache der Bleiabgabe bleihaltiger Glasuren — und zwar aller ohne Ausnahme, auch der völlig normal erbrannten, denn auch der Kapsel- oder Muffeleinsatz schützt nicht vor diesem fortwährenden Spiel zwischen oberflächlicher Oxydation und Reduktion, — an verdünnte Säuren und auch die Ursache der starken Abnahme jener bei wiederholtem Auskochen der Gefäße.

Man kann dem entgegenhalten, daß in absolut oxydierender Atmosphäre auf den Scherben aufgebrannte Glasuren ja doch auch Blei abgeben. Gewiß, doch tun sie das nur so lange, als sie noch nicht Zeit gewannen, durch Aufnahme von Scherbenmaterialien sich in säurefeste Verbindungen zu verwandeln. Die auf S. 234 und 235 der Abhandlung des Kaiserl. Gesundheitsamts[2]) niedergelegten Beobachtungen über die günstige Wirkung der Brenndauer auf die Säurefestigkeit der Glasur und der gleichfalls erwähnte Umstand, daß es selbst bei Anwendung reiner Bleiglätte, Mennige oder reinen Bleiglanzes bei zweckmäßigem Brande gelingt, hinreichend widerstandsfähige Glasuren zu erhalten, beruhen auf Tatsachen. Hierauf ist wohl auch die Erscheinung zurückzuführen, daß es im Laboratorium zuweilen gelingt[3])[4]), wirklich bleifeste Fritten zu erschmelzen.

Aus alledem folgt nun aber, daß es zur Erzielung relativ säurefester Bleiglasuren nicht so sehr auf die chemische Zusammensetzung derselben ankommt, obwohl auch diese zweifellos eine Rolle spielt, als vielmehr auf gewisse Nebenumstände, denen man bisher nicht dasjenige Gewicht zuerkannte, welches ihnen zweifellos zukommt. Dahin gehören:

1. zweckmäßige Brennapparate,
2. lange Brenndauer,
3. Vermeidung sehr dünnflüssiger Glasuren und allzustarken Glasurauftrags,
4. Vermeidung übermäßig starker Reduktionsperioden,
5. flotter Zug,
6. langsames Kühlen in sauerstoffhaltiger Atmosphäre unter Vermeidung von reduzierenden Gasen aus etwa zurückgebliebenen Brennmaterialresten,
7. Schutz der der Feuereinströmung nahestehenden Gefäße durch eine Kapselreihe oder eine sonstige Vorrichtung vor dem direkten Aufprall der einströmenden Feuergase.

Die Forderung 1. liegt gerade bei den Kleingewerbetreibenden, aus deren Händen das Irdengeschirr hervorgeht, zweifellos noch sehr im argen, läßt sich aber im Handumdrehen nicht ändern. Starke Reduktions- und ebenso starke Oxydationsperioden sind bei den üblichen Brennapparaten schwer zu vermeiden. Die wirtschaftliche Lage der Töpfer gestattet es auch nicht, durch Zwangsmaßnahmen zweckmäßigere Einrichtungen zu erzwingen. Immerhin kann durch Belehrung, durch Aufstellung von Musteröfen, Anleitung in der Bedienung solcher und dergl. auch hier viel gebessert werden.

Die Forderung 2. kann ohne weiteres als erfüllt gelten, die unter 3. ist leicht zu erfüllen. Schwierigkeiten entstehen erst bei 4. Es bedarf großer Aufmerksamkeit, um den Brand so zu leiten, daß die Flamme überall hinkommt und doch nicht allzu stark reduzierende Eigenschaften entwickelt. Ist es dem Töpfer indessen erst zum Bewußtsein gekommen, warum allzu starke Reduktion, die er an der gewaltigen Rauchentwicklung leicht zu erkennen vermag, unzweckmäßig ist, so wird er, in seinem eigenen Interesse, mehr und mehr darauf achten und sie zu vermeiden suchen. Gegen Punkt 5. wird im allgemeinen insofern stark gesündigt, als wegen der ständig sinkenden Preise versucht wird, dem Brennofen mehr Ware zuzuführen, als das unter normalen Verhältnissen geboten erscheint. Durch zu dichtes Setzen wird der Zug dann nicht selten so beeinträchtigt, daß, bei ungenügender Sauerstoffzufuhr, ganz beträchtliche Reduktionswirkungen auftreten, die natürlich, wie oben gezeigt wurde, eine ungünstige Wirkung auf die Säurefestigkeit der Glasur ausüben. Durch die Forderung 6. soll erreicht werden, daß die bei eingetretener Gare von der Flamme und ihren reduzierenden Einflüssen endlich befreiten Geschirre in sauerstoffhaltiger Atmosphäre so lange als immer möglich, in Glut bleiben, damit auch die oberen, nicht bleifesten Schichten der Glasur event. noch Gelegenheit finden, sich mit den darunter liegenden inniger zu vereinigen und sich somit gegen den Einfluß der verdünnten Säure zu verfestigen. Durch die Forderung 7., die meist erfüllt ist, wenn auch nur zur Auffangung des Flugstaubes, soll der direkte Anprall der am stärksten reduzierend wirkenden Gase, die sich unmittelbar aus dem Brennmaterial entwickeln, an die Geschirre vermieden werden.

---

[2]) l. c.

[3]) Koerner, Sprechsaal 1906, No. 1—4.

[4]) Eisenlohr, Sprechsaal 1910, No. 27.

Durch Befolgung dieser Vorschläge wird es nun freilich nicht gelingen, absolut säurefeste bleiische Glasuren zu erbrennen, wohl aber solche, deren geringe Bleiabgabe an die vorgeschriebene Kochflüssigkeit als in gesundheitlicher Beziehung belanglos angesehen werden kann, wie das ja beim weißen Steingut schon jetzt der Fall zu sein scheint. Macht das Gesetz nun ebenfalls eine Konzession, und zwar insofern, als es eine ein für allemal festzusetzende, als unschädlich zu betrachtende Bleiabgabe gestattet, so wird viel von der gegenwärtig im Töpfergewerbe herrschenden Unruhe und von der Furcht, zugleich vor schwerem Schaden und vor empfindlichen Strafen, die man sich, ohne irgend eine Spur bösen Willens, zuziehen kann, verschwunden sein. Weil nun aber auch das Kaiserliche Gesundheitsamt zu der Erkenntnis gekommen ist, daß absolute Bleifestigkeit nicht zu erzielen ist, so steht zu hoffen, daß eine nicht zu ferne Zukunft diese langersehnte Befreiung von schwerer Sorge endlich bringt.

Laboratorium und Werkstätten der Kgl. keramischen Fachschule in Bunzlau, Schlesien.

Herstellung größerer Schamottekörper in der Glasindustrie.

Von Hugo Schall.

Auf meine unter obigem Titel in den Nrn. 11 und 12 der Keramischen Rundschau gebrachten Ausführungen erschien in Nr. 15 eine von W. E. unterzeichnete Erwiderung.

Zunächst muß ich erklären, daß ich durch meine vielseitige Tätigkeit in der Glas-, metallurgischen und Schamottegroßindustrie die Erfahrung gemacht habe, daß fast jeder Betrieb in seiner Arbeitsweise gewisse Eigentümlichkeiten aufzuweisen hat und es demgemäß so viele Verfahren der Schamotteherstellung gibt, daß ich mich niemals dahin versteigen würde, zu behaupten, dieser oder jener Arbeitsgang sei der einzig richtige oder ein anderer unmöglich. Ich führe zunächst nur den dritten Absatz Seite 163 in der Erwiderung an, in welchem Herr W. E. schreibt, daß er das Nachschlagen der Häfen zwar für absolut nötig hält, daß das Nachschlagen der Steine aber zwecklos sei und nur eine Zeit- und Geldverschwendung bedeute.

Dieser Satz hat weder Hand noch Fuß, er entbehrt jeder Logik; denn wenn Herr W. E. es für notwendig erachtet, den Hafen nachzuschlagen, um so die Masse dichter zusammen zu arbeiten und am Reißen zu verhindern, so ist es unverständlich, wenn er dem Steine, welcher doch sicher ebenso gut sein soll, wie der Hafen, nicht dieselbe Sorgfalt angedeihen läßt. Ich hatte in meinen Ausführungen überhaupt mehr darauf hingezielt, zu beweisen, daß man in der Glasindustrie den Wert des Nachschlagens der Schamottemasse etwas zu überschätzen scheint und daß es mir zweckmäßiger erscheint, wenn die kleinsten Tonteilchen die durch ihre beim natürlichen Trocknen bzw. bei der damit verbundenen Schwindung eintretende besonders dichte Lagerung beibehalten, nicht aber, wie das beim Nachschlagen der Fall ist, aus der einmal angenommenen Lage immer wieder verdrängt und verschoben werden. Am Schlusse meiner Ausführungen über das Schamottegießverfahren habe ich denn auch auf die ganz besonders dichte Struktur des gegossenen Scherbens, welcher grundsätzlich nicht nachgeschlagen werden darf, hingewiesen.

Daß das Hafennachschlagen im Gegensatz zu der Behauptung des Herrn W E., nicht unbedingt notwendig ist, um einen guten haltbaren Hafen herzustellen, das geht schon aus dem Umstande hervor, daß man ja beispielsweise einen verdeckten Hafen gar nicht in der Weise nachschlagen kann, wie man das bei der Herstellung eines offenen Hafens durchzuführen pflegt; und der verdeckte Hafen muß doch eben so gut sein, wie der offene. Trotzdem also der Herr W. E. schon auf „so vielen Hütten" gewesen ist, hat er sich die Sache doch wohl noch nicht genügend nach allen Richtungen hin überlegt. Ich meine, daß es nicht nur nötig ist, sich eine Arbeitsweise anzusehen, sondern man muß sie auch durchdenken.

Was die Kritik meiner Ausführungen über die Fabrikation der Steine anlangt, so ist doch ohne weiteres einzusehen,, daß, wenn man einen fertig geformten Stein später nachschlägt, dieser sich in der Form befinden muß, wenn anders man den Stein nicht deformieren will. Hier ist es natürlich selbstverständlich, daß man die Form sofort, nachdem der Stein geformt worden ist, abnehmen muß, um in derselben Form wieder einen neuen Stein aufschlagen zu können; beim Nachschlagen der Steine kann man dann wieder dieselbe Form benützen, wenn man sie über den jeweilig zu bearbeitenden bezw. nachzuschlagenden Stein stülpt.

Auch die Bemerkungen über das Ausschneiden der Schamotteformsteine sind unzutreffend. Je nach der Lage der Sache, nach der Größe und Stärke der Formsteine und nach Art der Ausformungen wird es zweckmäßig sein, in die Form ein Kernstück einzusetzen oder aber die fertige Platte später auszuschneiden. Ich empfehle nach wie vor den letzteren Weg, besonders bei schwächeren Stücken, weil sich die Form nicht gut vollschlagen läßt, wenn sich ein oder mehrere Kernstücke darin befinden, und es geht meist leichter, die Ausformung nachträglich aus der weichen Masse auszuschneiden, was nach ganz einfachen Pappschablonen leicht geschehen kann, wobei man noch die Kernstücke erspart. Diese und ähnliche Einzelheiten sind wohl so nebensächlich, daß es sich wirklich erübrigt hätte, darüber noch ein Langes und Breites zu reden.

Was nun die von mir in Vorschlag gebrachte Herstellungsweise der Schmelzhäfen anbelangt, so nehme ich davon auch nicht das Geringste zurück. Wenn Herr W. E. „auf vielen Hütten" diesen Arbeitsgang noch nicht angetroffen hat, so berechtigt ihn das keineswegs dazu, von einer Unmöglichkeit zu sprechen. Das von mir in Vorschlag gebrachte Arbeitsverfahren habe ich in mehreren großen Tafelglasfabriken und Spiegelgußhütten kennen und schätzen gelernt. Selbstverständlich ist hierbei, daß die Hafenform genügend widerstandsfähig sein muß. Wenn sich nun Herr W. E. vorstellt, daß die Hafenform von schwachem Bandeisen zusammengehalten wird, ähnlich wie er es vielleicht zum Beschlagen seiner Kisten benützt, so liegt das Mißverständnis auf seiner Seite, denn das ist doch wohl das allergeringste Hindernis bei diesem Verfahren, Formen herzustellen, welche eine genügende Widerstandsfähigkeit aufweisen.

Ich halte meinerseits hiermit die Erörterungen über diesen Gegenstand für abgeschlossen.

Verband der Arbeitgeber des Töpfer- und Ofensetzgewerbes Deutschlands.

Von Ingenieur P. Schimpke (Dresden).

In der Zeit vom 17.—21. Juni fand in Dresden die 6. Verbandsversammlung des Verbandes der Arbeitgeber des Töpfer- und Ofensetzgewerbes Deutschlands statt.

Eine große Anzahl Teilnehmer war bereits am Sonnabend, dem 17. Juni eingetroffen, um genügend Zeit für die Besichtigung der Hygiene-Ausstellung zu finden.

In dem großen Saal des Gewerbehauses fand der Begrüßungsfestabend statt. Das Festkonzert wurde von der Kapelle des Schützenregiments ausgeführt. Herr Hoflieferant Busche begrüßte in längerer Rede die Anwesenden und die erschienenen Ehrengäste der staatlichen und städtischen Behörden, der Gewerbekammer, der Innungsverbände und schloß mit einem Hoch auf Se. Majestät den deutschen Kaiser, den Schirmherrn des deutschen Handwerks, seine Begrüßung. Herr Obermeister Thiele (Berlin) dankte für den herzlichen Empfang und knüpfte daran ein Hoch auf Se. Majestät den König Friedrich August. An Ihre Majestäten den Kaiser und den König Friedrich August wurden Huldigungstelegramme abgesandt, auf welche am nächsten Tage Antworttelegramme eingingen, die bei dem Festmahl zur Verlesung kamen.

Die Verhandlungen begannen am Sonntag, vormittags 10 Uhr ebenfalls im Saale des Gewerbehauses. Es waren bis dahin über 400 Teilnehmer eingetroffen. Dem Geschäftsbericht ist zu entnehmen, daß die Mitgliederzahl des Verbandes 3000 bereits überschritten hat. Einen breiten Raum nahm die Debatte über die Frage ein, ob die Thüringischen Staaten einen eigenen Unterverband bilden sollen; die Mehrheit stimmte dafür. Weiter beantragte der Vier-Städte-Unterverband folgende Resolution: „Die auf der Hygiene-Ausstellung vorhandenen Modelle und graphischen Ausstellungsobjekte sind einem Verbande bezw. einer Heiztechnischen Kommission als Eigentum zuzusprechen. Die graphischen Arbeiten sind zu vervielfältigen und den einzelnen Verbänden, Fachschulen und heiztechnischen Kommissionen als Eigentum zugänglich zu machen." Auch dieser Antrag wurde mit großer Mehrheit angenommen.

Ebenso fand der Antrag des Provinzialverbandes Berlin und Umgegend Annahme, der lautet: „Die Verbandsleitung wolle beim Kaiserlichen Patentamt und anderen in Frage kommenden Behörden vorstellig werden, damit bei einschlägigen technischen Fragen auch von unserem Verbande Gutachten und dergleichen eingefordert werden. Die Verbandsleitung möge bei den Regierungen der deutschen Bundesstaaten Schritte unternehmen, um zur Beseitigung der Mißstände im Submissionswesen ähnliche Einrichtungen zu treffen, wie

sie in Sachsen durch Schaffung eines Submissionsamtes bereits durchgeführt sind." Die weiteren Verhandlungen wurden gegen 3 Uhr auf den nächsten Tag vertagt.

Bei dem nun folgenden Festmahl von 350 Gedecken begrüßte der Verbandsvorsitzende, Herr Thiele (Berlin) die Anwesenden. Herr Krüger (Hamburg) toastete auf die Damen, Herr Kommerzienrat Schmidt (Weimar) auf das gedeihliche Zusammenwirken der Verbände der Kachelofenfabrikanten und der Töpfereiarbeitgeber. Am Montag, vormittags 9 Uhr stand zunächst eine Beschlußfassung über den Gegenseitigkeitsvertrag mit dem Verbande der deutschen Kachelofenfabrikanten auf der Tagesordnung. Hierzu waren von den Unterverbänden Anträge eingegangen, und zwar vom Provinzialverband Königreich Sachsen, vom Vier-Städte-Unterverband (Hamburg, Altona, Harburg, Wandsbeck usw.), vom Verband Hannover, von den Verbänden in Brandenburg, Provinz Sachsen, Thüringen, Mecklenburg, Pommern und von Anhalt, Schleswig-Holstein und Schlesien. Es waren in der Hauptsache folgende Forderungen aufgestellt worden:

1. Die Lieferung von Kachelware darf nur an Verbandsmitglieder nach Vorlegung ihrer Mitgliedskarte geschehen.
2. Die Ausführung von Setzarbeiten durch Händler oder durch Vermittelung von Ofenhändlern, welche dem Verbande anhören, weil sie dadurch gewisse Vorrechte und Preisermäßigungen bei Bezügen erlangen, ist denselben nicht gestattet; auch dürfen diese Händler ihre Kachelware nur an Mitglieder des Verbandes verkaufen.
3. Im Falle einer einseitigen Preiserhöhung der Kachelware von seiten der Fabrikanten wird der bestehende Vertrag mit dem Hauptverbande als gekündigt betrachtet. Die Kündigung wird aber erst nach Ablauf von 4 Wochen rechtswirksam.

Nach langer Debatte wurden diese Forderungen des Gegenseitigkeitsvertrages angenommen.

Verschiedene Anträge, z. B. von Wilhelm (Bautzen) über die Veröffentlichung der Namen der streikenden Gehilfen in der Verbandszeitung, ebenso ein Antrag von Engel (Rostock), Fürsorge für den Lehrlingsnachwuchs, wurden angenommen. Die neuen im Druck vorliegenden Satzungen fanden ebenfalls mit nur wenigen Gegenstimmen Annahme.

Als Ort für den nächsten Verbandstag wurde Hannover gewählt.

Der Nachmittag wurde von der Mehrzahl der Anwesenden zum Besuch der Internationalen Hygiene-Ausstellung benutzt. Die Ausstellung der Keramik die hauptsächlich in Halle 54 (Ansiedelung und Wohnung), aber auch in den Hallen 2, 18, 37, 38, 42 a, 42 b, 42 c, 44, 45 und 52, wenn auch nur in vereinzelten Ausstellungsobjekten vertreten ist, soll in einem späteren Aufsatze besprochen werden.

Am Dienstag, dem 20. Juni fand auf zwei reich mit Flaggen geschmückten Dampfern mit 2 Musikkapellen der Ausflug nach der sächsischen Schweiz statt. Über 600 Teilnehmer hatten sich dazu eingefunden. Bei gutem Wetter verlief dieser Erholungstag ganz programmäßig und wird für jeden Teilnehmer eine unvergeßliche Erinnerung bleiben. Bei der Rückfahrt am Abend waren in allen Ortschaften die Häfen mit bengalischen Flammen erleuchtet, besonders hatten die Ofenfabriken in Pirna die Schiffe großartig begrüßt (Feuerwerk, bengalisches Feuer, Scheinwerfer, Uferbeleuchtung).

An den drei Versammlungstagen war im Gewerbehause eine Fachausstellung veranstaltet, die sehr gut mit allen zu unserem Fach gehörigen Gegenständen, Öfen, Fliesen, Schamottewaren, Eisenwaren aller Art, Handwerkszeug, Beschlagartikel beschickt war, wobei alle Aussteller gute Abschlüsse gemacht haben sollen.

Am Mittwoch vormittag wurden im Kongreßsaale der Ausstellung bei sehr gutem Besuch, besonders von Bauverständigen, Ärzten, Hausfrauen zwei sehr lehrreiche Vorträge gehalten, die in der nächsten Nummer auszugsweise wiedergegeben werden. Am Mittwoch nachmittag fand der Kongreß der heiztechnischen Kommissionen statt. Diese Kommissionen sind von den verschiedenen Orts-Verbänden in München, Dresden, Berlin, Hamburg und noch einigen Städten mit den Mitteln der Verbandstöpfermeister mit Zuschüssen von den Gehilfenverbänden ins Leben gerufen worden. Nur in München ist die Stadt- bezw. Schulverwaltung so einsichtig gewesen, dieser heiztechnischen Versuchsanstalt reichliche Mittel zur Verfügung zu stellen, um das Gewerbe fördern zu helfen.

Die Beschaffung der wissenschaftlichen Instrumente und die fortgesetzte Unterhaltung dieser Anstalten erfordert ganz bedeutende Mittel. Es sollen hierbei nicht nur die Interessen der Töpfermeister gefördert werden, indem der Nachweis erbracht wird, daß ein gut gebauter Kachelofen der beste und billigste Heizapparat ist, sondern auch die Rauch- und Rußplage soll durch zweckmäßige Verbesserung der Feuerungen und Belehrung des Publikums vermindert werden. Es wird damit der Absatz des Kachelofens gefördert, und es ist daher ganz unverständlich, wie die Kachelofenfabrikanten und der ganze Verband mit seiner Leitung sich so abweisend verhält und diese geschaffenen Einrichtungen nicht durch Zuschüsse unterstützt. Den größten Vorteil haben doch in erster Linie die Fabrikanten, wenn der Kachelofen seinen Verbreitungskreis vergrößert, und das kann nur geschehen, wenn er als Heizapparat allen andern voransteht. Eine kaufmännische Leitung sollte nicht so kurzsichtig sein, dies zu verkennen.

Zum Schluß will ich noch auf den vom Verband der Deutschen Töpfermeister für die Ausstellung herausgegebenen sehr wertvollen Katalog hinweisen, der für jeden Interessenten, ob Töpfermeister, Architekt, Arzt, Baumeister, Hausbesitzer, Hausfrau usw. von unschätzbarem Werte ist und in eleganter Ausstattung von dem Schreiber dieser Zeilen, Ingenieur Schimpke (Dresden, Wittenbergstraße 53) gegen Einsendung von 30 Pfennig für Portoausgaben bezogen werden kann.

Die Reichsversicherungsordnung.

Von G. Stier.

Das größte Gesetzeswerk seit dem Bürgerlichen Gesetzbuch, die mit sehr verschiedenartigen Gefühlen begrüßte, nahezu 1800 Paragraphen umfassende Reichsversicherungsordnung, hat trotz der überaus heftigen Angriffe Annahme durch den Reichstag gefunden und zwar im großen und ganzen in der Form des Bundesratsentwurfs. Damit stehen weite Kreise vor der Notwendigkeit, sich mit den neuen Vorschriften wenigstens in großen Zügen vertraut zu machen. Wir bringen deshalb unseren Lesern in Nachstehendem die wichtigsten Neuerungen, die sich aus der Reichsversicherungsordnung gegen die bisherigen Vorschriften ergeben.

Zunächst sind in der behördlichen Organisation sehr wesentliche Änderungen getroffen. Die seit der Veröffentlichung des Gesetzentwurfs vor 2 Jahren so viel bekämpften neuen Versicherungsämter sind nichtsdestoweniger im Gesetze erhalten geblieben, sie sollen aber nicht als selbständige Behörden eingerichtet, sondern den untern Verwaltungsbehörden angegliedert werden. Sie stellen die Versicherungs**lokal**behörden dar und sollen die bisher an vielen kleinen Stellen zersplitterten Geschäfte in sich vereinigen. Sie dienen weiter hauptsächlich als erstinstanzliche Schiedsgerichte und wirken in umfassender Weise bei den Vorarbeiten zur Rentenfestsetzung mit. Die Funktionen der jetzigen Schiedsgerichte für Arbeiterversicherung gehen im allgemeinen an die Oberversicherungsämter über, diese entscheiden in vielen Fällen sogar endgültig, weiter werden ihnen auch gewisse, jetzt den staatlichen Behörden zustehende Verwaltungs- und Aufsichtsgeschäfte überwiesen.

Auch die Organisation der Ortskrankenkassen erhält verschiedene Änderungen, welche bezwecken, eine bessere Zentralisation herbeizuführen. Die viel erörterte Bestimmung des Gesetzentwurfs, daß die Krankenkassenbeiträge künftig je zur Hälfte von den Arbeitgebern und den Arbeitnehmern getragen werden und im Anschluß daran auch beide Parteien zu gleichen Teilen in den Vorständen usw. der Krankenkassen vertreten sein sollten, ist im Reichstage wieder gestrichen und die bisherige Vorschrift beibehalten worden, wonach die Arbeitgeber ein Drittel und die Arbeitnehmer 2 Drittel sowohl an den Beiträgen wie an der Kassenvertretung Anteil haben. Dagegen sind für die Wahlen zur Kassenvertretung neue Vorschriften erlassen, welche bezwecken, bei etwaigen Streitigkeiten zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern einen Ausgleich der beiderseitigen Interessen herbeizuführen.

Neue Betriebskrankenkassen dürfen künftig nur für Betriebe mit mindestens 150 Versicherten errichtet werden. In der Landwirtschaft und in der Binnenschiffahrt genügt eine Mindestzahl von 50 Versicherten. Die eingeschriebenen Hilfskassen heißen künftig Ersatzkassen; sie werden als solche aber nur dann zugelassen, wenn sie die Voraussetzungen hierfür schon vor dem 1. 4. 1909 erlangt hatten und mindestens 1000 Mitglieder haben. Ausnahmen kann die oberste Verwaltungsbehörde bei mindestens 250 Mitgliedern zulassen. Auch Innungskrankenkassen können wie bisher errichtet werden, eine Mindestzahl von Mitgliedern ist für sie nicht vorgeschrieben.

Die Gemeindekrankenversicherung wird ausnahmslos beseitigt, neu errichtet werden an deren Stelle die Landkrankenkassen. Mitglieder derselben werden die Arbeitnehmer in der Landwirtschaft und im Wandergewerbe, die

Dienstboten und die Hausgewerbetreibenden. Die Vorstandsmitglieder der Landkrankenkassen müssen zu einem Drittel Arbeitgeber, zu 2 Dritteln Arbeitnehmer sein, sie werden aber nicht von den Kassenmitgliedern, sondern von der Vertretung des betreffenden Gemeindeverbandes gewählt.

Die Krankenversicherung wird auf alle auch gegen Invalidität Versicherten ausgedehnt, insbesondere auch auf die Dienstboten, das Wandergewerbe, die nichtständigen Arbeiter, die Hausgewerbetreibenden. Die Einkommenshöchstgrenze der höheren Angestellten ist noch in letzter Lesung des Reichstags von 2000 auf 2500 M erhöht worden. Dadurch ist der Geltungsbereich der Krankenversicherung ebenfalls noch erheblich erweitert worden.

Besonders geregelt ist die Krankenversicherung der unständigen Arbeiter. Diese sollen sich selbst zur Versicherung anmelden, auch selbst ihre Beiträge bezahlen. Die Arbeitgeber unständiger Arbeiter sind also von diesen Pflichten befreit. Ihren Beitragsanteil fordert die Krankenkasse von der Gemeinde ein und dieser letzteren bleibt es überlassen, ob sie diese Summen von den betreffenden Arbeitgebern zurückfordern oder sie aus Gemeindemitteln bestreiten will. Auch die Hausgewerbetreibenden sollen sich selbst zur Krankenkasse anmelden und selbst ihre Beiträge bezahlen, ihre Arbeitgeber haben 2 v. H. ihres Lohnes als Beitrag an die Krankenkasse abzuführen.

Eine wesentliche Erhöhung der Kassenleistungen ist insofern vorgesehen, als der dem Krankengelde zugrundeliegende Tagesverdienst von seither 4 M auf 5 M erhöht wurde und durch Kassenstatut noch weiter bis auf 6 M erhöht werden kann. Die Krankenhilfe erstreckt sich wie bisher in der Regel auf ein halbes Jahr, kann aber statutarisch bis auf ein ganzes Jahr verlängert werden, was vorher nicht der Fall war. Außer der Krankenhauspflege kann auch Hilfe und Wartung außerhalb eines solchen durch Krankenpfleger und -Pflegerinnen gewährt werden. Letzterenfalls darf indes das Krankengeld nur um höchstens ein Viertel gekürzt werden. Die zu gewährende Wöchnerinnenhilfe ist von 6 auf 8 Wochen erweitert worden, 6 Wochen davon müssen auf die Zeit nach der Niederkunft fallen. Nur die Landkrankenkassen können die Zeit dieser Wochenhilfe bis auf 4 Wochen abkürzen. Auch die durch Kassenstatut gestattete Beihilfe für die Familien der Versicherten (Krankenbehandlung, Wochenpflege, Sterbegelder für Familienmitglieder) kann nach dem Gesetze durch Statut sehr erweitert werden.

Der freiwillige Neueintritt in die Krankenversicherung ist im wesentlichen wie bisher geregelt, ebenso können sich wie früher freiwillig weiterversichern alle vordem versicherungspflichtig Gewesenen. Alle diese Personen verlieren aber das Versicherungsrecht, wenn ihr Einkommen 4000 M übersteigt.

In den Vorschriften über das Verhältnis der Ärzte zu den Krankenkassen ist mit Rücksicht auf die Wünsche der Interessenten verschiedenes geändert worden. Keinem der verschiedenen Arztsysteme ist der Vorzug gegeben, sie sind vielmehr als rechtlich gleichwertig behandelt. Verträge auf Grund der sogenannten beschränkten freien Arztwahl heißen „allgemeine Arztverträge“, solche mit einzelnen Ärzten „besondere Arztverträge“. Besteht ein allgemeiner Arztvertrag, so kann jeder approbierte Arzt im Bereich der Kasse deren Mitglieder behandeln, wenn er dem Vertrag schriftlich beitritt und nur ausgeschlossen werden, wenn ein wichtiger Grund vorliegt. Die Kasse kann mit bestimmten Ärzten einen besonderen Arztvertrag abschließen, jedoch soll möglichst die Wahl zwischen mindestens 2 Ärzten freibleiben. Außer den Zahnärzten können auch Zahntechniker zur Behandlung zugelassen werden, eine für die letzteren und die Kassen sehr bedeutsame Vorschrift, um die denn auch ein ziemlich heftiger Kampf entbrannt war. Mit den Apotheken können ebenfalls besondere Verträge abgeschlossen werden.

In die Unfallversicherung neu einbezogen sind verschiedene Gewerbe, die mit nicht unerheblicher Unfallgefahr verbunden sind. Weiter wird die Versicherungspflicht ausgedehnt auf die gewerbsmäßigen Fahrbetriebe, Reit- und Stallhaltungsbetriebe sowie auf das nicht gewerbsmäßige Halten von Reittieren und von Fahrzeugen, die durch elementare oder tierische Kraft bewegt werden, ausgenommen sind die Wasserfahrzeuge. Bei der Unfallversicherung der kaufmännischen Angestellten ist die bisherige Beschränkung auf Lagerungsbetriebe erweitert worden auf Betriebe zur Behandlung und Handhabung der Ware, worunter auch Vorrichtungen fallen, die zu der bisher unversicherten Verkaufstätigkeit in näherer Beziehung stehen. Das Reichsversicherungsamt bestimmt, welche Kleinbetriebe von der Unfallversicherung ausgenommen sind. Die bisherige Trennung der versicherten Lagerungsarbeiten von der unversicherten kaufmännischen Tätigkeit ist nach den neuen Vorschriften nicht mehr erforderlich. Die meisten Ladengeschäfte sind künftig der Versicherung unterworfen und da deren kaufmännische Angestellte wohl meist hauptsächlich mit versicherten Arbeiten beschäftigt sind, so nehmen sie auch bei Eintritt eines Unfalls bei einer unversicherten kaufmännischen Tätigkeit an den Wohltaten der Unfallversicherung regelmäßig teil.

Betriebsbeamte unterliegen der Unfallversicherung künftig bei einem Einkommen bis zu 5000 M, statt bisher nur bis zu 3000 M.

Bisher wurde zur Berechnung der Unfallrente nur ein Verdienst von 1500 M voll angesetzt, von dem überschießenden Verdienst aber nur ein Drittel angerechnet. Künftig wird ein Verdienst bis zu 1800 M (also 300 M mehr) voll und von dem überschießenden Betrag ein Drittel angerechnet. Das bedeutet eine sehr erhebliche Erhöhung der Leistungen der Unfallversicherung. Die berechtigten Klagen über die allzugroße Höhe der vorschriftsmäßigen Reservefonds bei den Berufgenossenschaften sind ebenfalls insofern berücksichtigt, als bestimmt ist, daß die Vorschriften darüber im Jahre 1913 einer Revision unterzogen werden sollen.

Die am meisten einschneidenden Änderungen gegen die bisherigen Verhältnisse bringt der Abschnitt „Invaliden- und Hinterbliebenenversicherung. Neu ist die sogenannte Zusatzversicherung, womit besonders den Wünschen des Mittelstandes zur Ermöglichung einer höheren Versicherung entgegengekommen wird. Jeder Versicherungsberechtigte oder -Verpflichtete kann in seine Invalidenkarte beliebig viele Zusatzmarken zu 1 M einkleben und erhält dafür bei Invalidität eine Zusatzrente von 2 Pfg. für jede Mark und jedes Jahr der Verwendung. Nach 30 Jahren seit Verwendung einer einzelnen Zusatzmarke zu 1 M würde also jedes Jahr aus dieser einen Mark eine Rente von 60 Pfg. bezahlt. Hat ein Invalide Kinder unter 15 Jahren, so erhöht sich seine Rente für jedes Kind um $^1/_{10}$, bis zum höchstens $1\frac{1}{2}$-fachen Betrage der Normalrente. Diese Höchstgrenze wird also bei 5 Kindern erreicht.

Von ganz besonderer Wichtigkeit ist die Neueinführung der Witwen- und Waisenversicherung. Die Hinterbliebenen versicherter Personen sollen unter vorgeschriebenen Umständen Witwen- und Waisenrenten erhalten. Die Invalidenversicherungsbeiträge werden infolgedessen sehr wesentlich erhöht und zwar

in Lohnklasse	I	von 14	auf 16 Pfg.,	also um	$^1/_7$
„ „	II	„ 20	„ 24 „	„ „	$^1/_5$
„ „	III	„ 24	„ 32 „	„ „	$^1/_3$
„ „	IV	„ 30	„ 40 „	„ „	$^1/_3$
„ „	V	„ 36	„ 48 „	„ „	$^1/_3$

Witwenrente wird nur an die erwerbsunfähige Witwe eines Versicherten bezahlt, sie beträgt $^3/_{10}$ der Invalidenrente des Mannes, die dieser z. Zt. seines Todes bezog oder bei Invalidität bezogen hätte. Außerdem zahlt das Reich hierzu einen jährlichen Zuschuß von 50 M. Ist die Witwe aber selbst versichert, also selbst zum Bezug von Invalidenrente berechtigt, so erhält sie statt der jährlichen Witwenrente ein einmaliges Witwengeld (gewissermaßen als Sterbegeld des Mannes). Hat eine Frau umgekehrt ihren erwerbsunfähigen Mann hauptsächlich durch ihren Arbeitsverdienst ernährt, so erhält nach ihrem Tode der Witwer eine Witwerrente, solange er bedürftig ist. Witwen- und Witwerrenten fallen bei Wiederverheiratung weg.

Waisenrente erhalten die Kinder unter 15 Jahren eines verstorbenen Versicherten. Sie beträgt für ein Kind $^3/_{20}$, für jedes weitere Kind $^1/_{40}$ der Invalidenrente des Ernährers, die dieser z. Zt. seines Todes bezog oder bei Invalidität bezogen hätte. Hierzu kommt ein weiterer jährlicher Reichszuschuß von 25 M für jedes Kind. Die alljährlichen Waisenrenten für alle Kinder eines Versicherten dürfen zusammen die Invalidenrente des Vaters nicht übersteigen; Witwen- und Waisenrenten zusammen dürfen höchstens das $1\frac{1}{2}$fache derselben betragen. Ist die überlebende Mutter aber selbst invalidenversichert und erhält deshalb ihrerseits statt jährlicher Witwenrente ein einmaliges Witwengeld (Sterbegeld, s. oben), so erhält auch jedes Kind statt der alljährlichen Waisenrente nur eine einmalige Waisenaussteuer. Diese wird erst ausbezahlt beim vollendeten 15. Lebensjahre jedes Kindes, da die bei der Schulentlassung und dem Eintritt in einen Lebensberuf entstehenden besonderen Kosten einen solchen Zuschuß zu dieser Zeit ganz besonders wünschenswert erscheinen lassen.

Wie die vorstehenden Ausführungen zeigen, sind es z. T. sehr wesentliche Änderungen, welche die Einführung der Reichsversicherungsordnung gegenüber den bisherigen Vorschriften bedingt. Bezeichnend für die Schwierigkeit der Einführung all dieser Neuerungen ist die Zeit ihres Inkrafttretens. Ein bestimmter Termin ist z. Zt. nur für die Hinterbliebenenversicherung festgelegt; diese tritt

am 1. Januar 1912 in Kraft. Für alle anderen Teile der Reichsversicherungsordnung wird der Termin des Inkrafttretens erst durch kaiserliche Verordnung bestimmt, je nachdem die erforderlichen Vorarbeiten weit genug gediehen sind.

Leipziger Messe und Wohnungsfrage.

Der Rat der Stadt Leipzig hat eine „Ordnung, die Vermietung von Meßwohnungen außerhalb der Gasthäuser betreffend", aufgestellt, über deren Bedeutung wir Folgendes bemerken.

Wie die städtischen Behörden Leipzigs seinerzeit bei Neuregelung der für die Musterlager in Betracht kommenden Messen sich der Aussteller angenommen und im Kaufhause wie auch später im Handelshofe mustergültige Ausstellungsräume geschaffen haben, so sind sie jetzt im Vereine mit dem Meßausschuß der Handelskammer Leipzig und dem Verkehrsverein bemüht, für die Unterkunft der Meßbesucher Sorge zu tragen. Der Rat hat sich veranlaßt gesehen, vorzuschreiben, daß, wer zu den Mustermessen Fremden außerhalb der Gasthäuser gegen Entgelt Unterkunft gewähren will, die zu vermietenden Räume spätestens eine Woche vor Beginn der Messe, für die vermietet werden soll, bei dem Verkehrsverein (Handelshof am Naschmarkt), der bis auf weiteres als Anmeldestelle bestimmt ist, anzumelden hat. Der Verkehrsverein als amtlicher Meßwohnungsnachweis weist kostenlos die Meßwohnungen nach. Die Angaben, die der anmeldende Vermieter über die ihm im Anmeldebogen vorgelegten Fragen macht, sind solange für ihn bindend, bis er sie unter Änderung der Anmeldung widerruft. Ohne gleichzeitige Änderung der Anmeldung darf kein höherer Mietzins gefordert, auch dürfen nicht sonstige erschwerende Bedingungen hinterher gestellt werden. Auch über den Inhalt des Mietvertrages sind einige Bestimmungen getroffen, die als vereinbart gelten, wenn nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart wurde. Der Vermieter kennt diese Bestimmungen aus der öffentlichen Bekanntmachung über die Ordnung, die Vermietung von Meßwohnungen außerhalb der Gasthäuser betreffend, vom 15. Juli 1911 und dem ihm bei Anmeldung der Wohnung ausgehändigten Abdruck der Ordnung, den er in der Meßwohnung gut sichtbar auszuhängen hat. Die Vermietungsbestimmungen gelten als seinem Mietangebot zugrunde liegend, soweit er nicht bei der Anmeldung der Wohnung ausdrücklich einzelne Bestimmungen ablehnt. Der Mieter aber wird in die Lage versetzt, sich über diese Bestimmungen, die sich hauptsächlich auf Mietdauer, Voraussetzungen für sofortige Kündigung, Pfandrecht, Schiedsrichter, beziehen, vollständig zu unterrichten, einmal sobald er sich eine Wohnung nachweisen läßt; denn da erhält er auf dem Nachweiszettel einen Abdruck jener Ordnung ausgehändigt. Sodann findet er in der gemieteten Wohnung einen Abdruck der Ordnung aushängen. Ein Fehlen dieses Aushangs würde den Vermieter straffällig machen. Um Streitigkeiten leicht und schnell erledigen zu können, hat der Rat Schiedsrichter ernannt, die in der obengenannten Anmeldestelle ständig anwesend sind.

Dieser neu eingerichtete amtliche Nachweis von Meßwohnungen soll Meßfremden und Vermietern das gegenseitige Finden erleichtern. Er tritt bereits für die am 27. August d. J. beginnende Michaelismesse in Tätigkeit. Ganz wesentlich hängt allerdings der Erfolg davon ab, daß rechtzeitig die Vermittlung in Anspruch genommen wird. Wer deshalb als Aussteller oder Einkäufer die Michaelismesse zu Leipzig besuchen will und noch keine Unterkunft sich gesichert hat, der schreibe sobald als möglich an den Verkehrsverein Leipzig als den amtlichen Meßwohnungsnachweis und lasse sich Wohnungsangebote kommen. Der Verkehrsverein ist in der Lage, empfehlenswerte Wohnungen nachzuweisen, so daß der Mieter getrost schon vor seiner Ankunft fest mieten kann.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

42 i. A. 20 199. Akustisches Pyrometer. Cyro de Andrade, Martins Costa, Rio de Janeiro, Bras. 25. 2. 11.

48 c. R. 31 381. Verfahren zur Entemaillierung durch Erhitzen der betr. Gegenstände mit Alkaliverbindungen. Theo. Jos. Roenelt, Pforzheim, Ebersteinstr. 7. 12. 8. 10.

Erteilungen.

64 a. 237 693. Aus einer Schraubkappe bestehender Flaschen- oder Gefäßverschluß mit Sicherung gegen unbefugtes Öffnen. Georg Jakob Preßler, Landau, Pfalz. 30. 11. 10. P. 26 062.

80 a. 237 673. Abschneidevorrichtung zur Herstellung profilierter Schnittflächen an Tonsträngen o. dgl. Fa. Ignatz Grünfeld, Kattowitz. 21. 4. 10. G. 31 519.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

6 b. 472 828. Gärkruke mit Wasserverschluß aus Steinzeug für geschönte Fruchtweine. Thüringische Braunkohlen-, Ton- und Steinzeugwerke Dr. Vehrigs, Mertendorf, Bez. Halle. 16. 6. 11. T. 13 334.

7 d. 472 596. Vorrichtung zum Vereinigen der oberen und unteren Bügel von Flaschenverschlüssen. Jul. Kehrer, Bern. 7. 6. 10. K. 44 048.

13 c. 473 179. Schauglas mit eingegossenem Niveaustands-Kanal. Fa. Leop. Ziegler, Berlin. 1. 7. 11. Z. 7368.

30 g. 472 955. Saugflasche mit in derselben eingeschmolzenem Saugrohr. Dr. Günther Strecker, Malchow i. M. 15. 6. 11. St. 14 992.

30 g. 472 994. Sicherheitsverschluß für Essigsäureflaschen o. dgl. Carl Schnuerle, Frankfurt a. M., Waldschmidtstr. 57. 28. 8. 09. Sch. 33 283.

34 f. 472 770. Menageteller mit im Tellerrand vorgesehenen Aushöhlungen für Pfeffer, Salz, Mostrich usw. Adolf Springer, Wilmersdorf b. Berlin, Durlacherstr. 9/10. 26. 6. 11. S. 25 043.

34 f. 472 846. Glasrahmen, bestehend aus Glasscheibe mit aufgekittetem Glasrand. Rudolf Hippler, Berlin, Drontheimerstr. 12. 26. 6. 11. H. 51 831.

34 f. 472 847. Glasrahmen auf Holzunterlage. Rudolf Hippler, Berlin, Drontheimerstr. 12. 26. 6. 11. H. 51 832.

34 f. 472 949. Senfbehälter mit Einrichtung zum Verhüten der Verunreinigung und des Eintrocknens seines Inhaltes. Porzellanfabrik Plankenhammer G. m. b. H., Plankenhammer b. Floß. 13. 6. 11. P. 19 562.

34 f. 472 977. Aus Draht gebogene Aufhängeöse für Wandteller u. dgl., mit den Rand der letzteren übergreifenden Befestigungsbügeln. Porzellanfabrik Schönwald, A.-G., Schönwald, Oberfranken. 28. 6. 11. P. 19 630.

34 k. 472 771. Seifenapparat aus Steingut, in dem ein Stück Seife hängt. Emil Bender, Cöln a. Rh., Moltkestr. 27. 27. 6. 11. B. 53 734.

36 a. 472 505. Kachelofen mit automatischer Heizung. Gustav Hüter, Gr.-Lichterfelde, Berlinerstraße 66. 26. 6. 11. H. 51 774.

36 a. 473 102. Reform-Kachelofen mit Luftheizung und Heißluftzirkulation. Jos. Ant. Bauer, Landshut i. B. 3. 7. 11. B. 53 825.

37 f. 473 182. Glasgrabplatte von metallischem Aussehen. Albert Huck, Langewiesen i. Th. 3 .7. 11. H. 51 890.

54 g. 473 032. Reflektierende Schilder aus facettierten Glasstücken. Creditverein für Handel und Gewerbe zu Chemnitz, e. G. m. b. H., Chemnitz. 26. 6. 11. C. 8765.

54 g. 473 137. Schaufenster-Reklametafel aus gebogenem Glas mit Gummihaltern und Klammern. Gustav Knaak, Bromberg, Albertstr. 10. 8. 6. 11. K. 48 736.

64 a. 472 675. Klammer für Konservengefäße. Fritz Hausmann, Beuel a. Rh. 19. 6. 11. H. 51 690.

64 a. 473 081. Ovale Kaffeeflasche ohne Längsnaht mit einer mittels Bord am Flaschenhalse befestigten Verschraubung. Oscar Stichler, Lößnitz i. E. 22. 6. 11. St. 14 765.

64 a. 473 130. Abnehmbarer Henkel für Kaffeetassen und ähnliche Verwendungszwecke. Desiderio Pavoni, Mailand, Italien. 29. 5. 11. P. 19 457.

80 c. Mehrstöckiger Porzellanbrennofen mit Gasfeuerung und Luftregulierung nach Gebrauchsmuster 469 845. Anhaltische Kohlenwerke, Halle a. S. 16. 7. 10. A. 15 088.

80 e. 472 827. Anordnung der Feuerung an mehrstöckigen Porzellanbrennöfen. Anhaltische Kohlenwerke, Halle a. S. 14. 6. 11. A. 16 855.

81 e. 472 578. Porzellanpackung aus Flechtwerk. Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co. Akt.-Ges., Selb. 17. 5. 11. P. 19 394.

Verlängerung der Schutzfrist.

32 a. 353 515. Zylinder-Absprengmaschine usw. Oberlausitzer Glasformenfabrik Schulze & Kluge, Weißwasser, O.-L. 29. 7. 08. O. 4762. 12. 7. 11.

75 d. 353 635. Mit Metall hinterlegte Glasscheibe. Hans Nigetiet, Halberstadt, Sedanstr. 4. 18. 7. 08. N. 7745. 7. 7. 11.

83 a. 347 339. Glasfalzrahmen für Uhrgehäuse. Johann Jäckle, Schwenningen. 20. 7. 08. J. 8191. 5. 7. 11.

Zeitschriftenschau.

Sprechsaal Nr. 30. Die technische Kontrolle der Kolloidsubstanz in Tonen. Ashley weist in seiner Arbeit (Transact. of the Amer. Cer. Soc. 1910, S. 768—807) auf die Übereinstimmung zwischen den chemischen Reaktionen von Tonkolloiden und Fetten und Seifen hin. An seine theoretischen und experimentellen Erörterungen knüpft Ashley Betrachtungen über damit zusammenhängende praktische Fragen, wie Bestimmung des Gehalts des Tones an löslichen Salzen, Ermittelung eines etwaigen Bariumkarbonatzusatzes, mechanische Analyse, Gießverfahren, Plastizität, Werkleitungswasser.

Über die Viskosität des Glases, Vesely, mißt die Viskosität des Glases auf die Weise, daß das zu untersuchende Glas zwischen zwei Haken eingeschmolzen wird. Bei einer bestimmten Temperatur wird dann die Zeit gemessen, die dazu nötig ist, die zwischen den beiden Häkchen befindliche Glasschicht zu durchschneiden.

Englisches und amerikanisches Steingut. Eleöd (Transact. of the Amer. Cer. Soc. 1910, S. 114—123) wirft die Frage auf, warum das englische Steingut das amerikanische an Güte übertrifft. Der amerikanischen Steingutindustrie fehlt ein Ton, der dem ball clay gleichwertig ist. Die Zusammensetzung der Masse erfolgt in Amerika meist trocken, und die harten Versatzstoffe werden nicht fein genug gemahlen. Unter der hohen Brenntemperatur leiden die Farben.

Die Glashütte Nr. 30. Die Glasschmelzöfen und ihre Feuerungsanlagen. (Fortsetzung.) Schnurpfeil bespricht die Wannenofenverankerung. Das Gewölbe der Wanne ist freitragend und ruht meist auf Hängekonstruktion, kann also bei Ausbesserung der Wanne stehen bleiben. Die Schmelzöfen werden durch einfach konstruierte kleine Voröfen angetempert; für Wannenöfen sind vier dazu nötig. Die Anlage des Generators richtet sich nach dem zu verwendenden Brennstoff.

Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Grünwald fährt in der Beschreibung des chinesischen Verfahrens zur Smalteherstellung fort und geht dann zu dem sächsischen Verfahren über.

Emaille-Zinkblechwaren in grüner Farbenmasse. (Schluß.) Es werden weitere Angaben über grüne Farbtöne gemacht, wobei auch grünes Glaspulver empfohlen wird. Matte Emails werden durch Zusatz von reichlich Kryolith hergestellt.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 132. Quecksilberlicht für Askaudruck. Wie stellt man Quecksilberlicht her, das zum Kopieren beim photokeramischen Askaudruck angewendet wird? Ist das Licht auch da herzustellen, wo keine Elektrizität vorhanden ist?

Frage 133. Kobaltblau unter Glasur. Ich bitte um Angabe eines Versatzes für Unterglasur-Kobaltblau für Porzellan.

Frage 134. Abblättern von Kachelglasur. Seit einiger Zeit zeigen sich auf unsern Ofenkacheln vereinzelte Stellen, von welchen die Glasur abfliegt, und zwar geschieht es sozusagen nur an Kacheln, welche grün glasiert werden. Das Glasieren geschieht auf den rohen Scherben, und es wird bei etwa 1000° ausgebrannt. Worauf ist dieses Vorkommnis zurückzuführen, und wie läßt sich dasselbe beseitigen?

Frage 135. Massenverunreinigung durch Silexsteinfutter. Ich habe meine Trommelmühlen mit belgischen Silexsteinen ausgemauert. Seit dieser Zeit zeigt mein Steingutgeschirr schwarze Pünktchen, die ich auf den Gebrauch dieses Futters zurückführe, da dieselbe Masse in einer mit Hartporzellan ausgefütterten Trommel vollkommen fleckenlos ist. Ich bitte um Angabe, ob dieser Übelstand schon anderswo ebenfalls bemerkt worden ist und wie ihm abgeholfen werden kann.

Antworten.

Zu Frage 122. Ersatz für Pudergold. Einen Ersatz für Pudergold, wie Sie meinen, gibt es nicht. Anders wäre es auf kaltem Wege, da würde sich das Messingpulver oder die Bronze bewähren; im Feuer aber werden diese Metalle schwarz durch Oxydation. Für solch kleine Schrift, wie Sie angeben, würde sich die Sache mit flüssigem Mattgold machen lassen, da es doch bedeutend billiger ist. Von diesem Gold schütten Sie etwas auf eine reine Glastafel, lassen es ein wenig verdunsten, streichen es mit der Spachtel gleichmäßig dünn aus und übertragen das Gold von der Glasplatte mit einer Gummiwalze auf den Stempel, über den Sie den Gegenstand überrollen. Sollte der Stempel klein sein, so ist es einfacher, mit der Hand, wie üblich, zu stempeln.

Zu Frage 123. Bläuen von Steingutmasse. Vorteilhaft ist es nicht Kobaltoxyd in Massen einzumischen, weil es zu grob ist, um in der Masse genügend fein gemahlen zu werden, und weil durch langes Mahlen auch unnötige Kosten entstehen. Besser als das Oxyd eignet sich zum Bläuen der Massen Kobaltkarbonat oder Kobaltphosphat, da diese eine nicht so feineMahlung nötig haben, um trotzdem ein besseres Ergebnis in Bezug auf Reinheit im Farbton zu liefern. Kobaltoxyd enthält mitunter auch noch mehr oder weniger andere Metalloxyde, die in ersterem Falle immerhin den Farbenton der Masse etwas beeinflussen können. Am besten eignet sich wohl für Ihren Zweck eine Kobaltsalzlösung; diese kann schon nach einstündigem Mahlen genügend fein verteilt sein. Eine Kobaltsalzlösung stellt man sich am zweckmäßigsten aus Kobaltnitrat oder Kobaltsulfat her, und zwar in ziemlich konzentrierter Form. Man nehme 100 ccm Wasser und löse darin 80 g des Salzes durch Kochen; alsdann gebe man 1 g oder mehr von der Kobaltsalzlösung zu 1 kg trockene Masse und mahle auf der Mühle. Den Zusatz der Kobaltlösung zur Masse müssen Sie ausproben, da nicht bekannt ist, wie gelb ihre Masse ist, und deshalb keine genauen Angaben gemacht werden können. Der Gehalt der Kobaltsalzlösung muß immer inne gehalten werden.

Zu Frage 124. Zusammensetzung der Glasur. Zum Mühlenversatz einer Steingutglasur genügt es, nur den Kaolin mit zur Fritte zu geben. Die Praxis nimmt aber oft etwa 20 v. H. des Hauptversatzes mit in den Mühlenversatz hinein, wie z. B. einen Teil des Feldspates, wenig Kalkspat und wenig Quarz mit dem ganzen Kaolin. Als Beispiel diene Ihnen aus Pukall, Keramisches Rechnen, S. 67:

Gesamtversatz		für die Fritte ungebrannt	für die Fritte gebrannt	Frittenversatz	
57,30	Borax, krist.	—	—	57,3	Borax, krist.
83,40	Feldspat	50	50	33,4	Feldspat
25,00	Kalkspat	5	2,8	20	Kalkspat
102,75	Mennige	—	—	102,75	Mennige
18,06	Zettlitzer Kaolin	18,06	15,54	—	
82,80	Quarz	6	6	76,80	Quarz
369,31	= 326,39 Fritte	79,06	74,34	290,25	= 252,05 Fritte
	— 74,34				
	252,05 Fritte				

Mühlenversatz.

252,05	Fritte
50	Feldspat
5	Kalkspat
18,06	Zettlitzer Kaolin
6	Quarz
331,11	

Man verwendet deshalb einen Mühlenversatz von etwa 20 v. H., weil Feldspat, Quarz usw. sich einzeln besser in der Schwebe erhalten, als wenn sie sich als eingefrittetes Glas neben Kaolin in der Glasur befinden.

Zu Frage 125. Fehler bei photokeramischen Bildern. Wenn bei dem Uebertragen von Photographien das Porzellan gut gereinigt ist, haftet jedes Bild. Das Reinigen erfolgt am besten mit verdünnter Schwefelsäure, worauf gut mit Wasser nachgespült wird, bis dieses nicht mehr in Fettstreifen abläuft. Das Kollodium versetzt man mit 3—4 Tropfen Rizinusöl auf 30 ccm Substanz.

Ihrer Beschreibung nach könnte man fast glauben, Sie legen die Bilder verkehrt auf, nämlich mit der Farbseite nach unten, das Kollodium nach oben, statt umgekehrt, sonst könnte der Uebelstand wohl nicht so stark auftreten. Es ist auch von Wichtigkeit, die Bilder nicht ohne weiteres einzubrennen, sondern sie nach dem Abtrocknen mit Dicköl, welches mit Terpentin und etwas Lavendelöl verdünnt wird, zu überziehen, dann gut abzudampfen oder zu trocknen, damit, wenn die Bilder in das Feuer gelangen und schwitzen, dies keinen schlechten Einfluß ausüben kann. Ferner wollen Sie berücksichtigen, daß auch schlecht ausgewaschene Bilder stets reißen. Das doppelchromsaure Kali muß daher unter allen Umständen gründlich ausgewaschen werden, wobei die Bilder so lange im Aetzbad bleiben, bis das Waschwasser bezw. das Aetzbad nicht mehr gelb gefärbt wird. Danach werden die Bilder in mehrmals gewechseltem frischen Wasser, das nicht kalkhaltig sein darf, etwa eine halbe Stunde gewässert, ehe sie übertragen werden. Das Aetzbad wird wie folgt, zusammengesetzt:

100 ccm Wasser,
2 g Aetznatron,
6 g kristallisierter Borax.

Es ist stets frisch und kühl zu verwenden, da sonst der Fluß mit dem chromsauren Kali ausgewaschen wird.

Zu Frage 126. Farbe für keramische Photographie. Es ist von Wichtigkeit, in die Farbe zum Einstäuben von Phtographien eine Goldfarbe zu bringen, und zwar machen dies viele Fachleute mit Rubin oder Goldpurpur. Ich habe die schönsten Töne stets mit dunkelgold-violett erzielt, welches Ihnen jede der inserierenden Firmen liefert. Dazu kommt ein tiefes Schwarz und wenn der Ton brauner gewünscht wird, ein gutes Schwarzbraun oder Dunkelbraun.

Zu Frage 127. Springen von Schamotteplatten. Ich empfehle mich zur Lieferung von hochfeuerfesten Schamotteplatten, welche ich seit Jahren als Spezialität herstelle.

Wenzel Ullrich, Eythra-Leipzig.

Zweite Antwort. Dem Springen der Schamotteplatten wird vorgebeugt, wenn die gebrannten Platten einen Ueberzug von Feurit bekommen, am besten durch Tauchen in die Feuritmasse.

Zu Frage 130. Roste für Brennöfen. Bei der Wahl der Roste für Fayence-Brennöfen hat man eine ganze Anzahl Momente in Betracht zu ziehen. Das Hauptmoment ist die Brennmaterialfrage. Welches Brennmaterial steht billig zur Verfügung, Steinkohle, böhmische Braunkohle, Briketts aus deutschen Braunkohlen, Torf oder Holz? Dann ist zu prüfen, ob das Brennmaterial, wenn wir Torf und Holz ausschließen, backt, schlackt oder sehr viel Asche gibt. Backende, schlackende und viel Asche gebende Brennmaterialien verlangen Roste mit breiten Luftspalten und sind für Schüttfeuerungen nicht geeignet. Wenn die Ware aber einen besonders raschen Brand verträgt, wird man gern zur Schüttfeuerung greifen, denn sie ist angenehm in der Bedienung, sparsam im Verbrauch und arbeitet bei sachgemäßer Behandlung rauchfrei. Wenig empfindlich in bezug auf das Brennmaterial ist die Planrostfeuerung und eine gute Halbgasfeuerung. Die letztere brennt sparsamer als die Planrostfeuerung, auch rauchfrei, verursacht wenig Reparaturen, erfordert geringe Bedienung und ist auch in der Anschaffung billig.

Sie wenden sich zweckmäßig an ein Spezialbaugeschäft für keramische Brennöfen und lassen sich unter Schilderung der besonderen Verhältnisse Vorschläge machen.

Zweite Antwort. Das Treppenrostsystem (Halbgasfeuerung) von Wenzel Ullrich in Eythra-Leipzig ist in vielen Betrieben eingeführt und hat sich für Brenn- und Muffelöfen gut bewährt. Herr Ullrich ist zu jeder weiteren Auskunft gern bereit und gestattet gern die Besichtigung der Anlagen in seinem eigenen Betriebe.

Zu Frage 128. Zu rasches Erhärten von Formgips. Daß Ihr Gips (Formgips) zu schnell bindet, hat wahrscheinlich seine Ursache darin, daß dieser Gips zum Teil bis zur vollständigen Entwässerung gebrannt worden ist. Er erhärtet dann nur im frischen Zustande so schnell. Wenn das der Fall ist, können Sie den Gips durch Ausbreiten und Lagernlassen an feuchter Luft sehr bald langsamer bindend machen, besonders, wenn Sie ihn während des Lagerns einige Male umschaufeln. Ein Verkrümmen von Formstücken ist auch schon von anderen zuweilen beobachtet worden, wenigstens an großen Stücken. Ich vermute jedoch, daß dieser Fehler nach dem Ausbreiten Ihres Gipses an feuchter Luft verschwinden oder sich wenigstens mäßigen wird. Ist Ihr Gips überhaupt sorgfältig gebrannt? Enthält er etwa irgend einen Salzzusatz, der ihn schneller erhärtend macht, z. B. eine geringe Menge Kochsalz oder gar Salmiak? Falls das Verkrümmen sich an großen Formenmänteln gezeigt hat, könnte es dadurch begünstigt worden sein, daß Sie es versäumt haben, die Mantelschalen mit einer hinreichenden Anzahl genügend starker und genügend langer Eiseneinlagen zu versehen. Dr. A. Moye.

Zu Frage 129. Versatz der Steingutmassen. Nachstehende Massenversätze werden Ihrem Zweck entsprechen.

Masse I.

Zettlitzer Kaolin	20.00
Hohburger Steingutton	35.04
Sand von Hohenbocka	39.97
Feldspat, norweg.	4.82

Masse II.

Zettlitzer Kaolin	15.00
Brachwitzer Kaolin	36.25
Sand von Hohenbocka	43.93
Feldspat, norweg	4.82

Masse III.

Zettlitzer Kaolin	25.00
Wildsteiner Steingutton	25.47
Sand von Hohenbocka	45.00
Feldspat, norweg.	4.99

Rohbrand der Massen: Segerkegel 4—6.

Zu Frage 131. Heizung von Muffelöfen. Bei der Heizung der Muffelöfen kommt viel darauf an, was für Brenngut eingesetzt ist. Als Feuerung hat sich die bekannte Schrägrostfeuerung nach dem System Schulze bewährt. Ein größerer Muffelofen z. B. für Glattbrand von Kacheln oder Fliesen hat in der Regel zwei derartige Feuerungen, die dem Eingang gegenüberliegen. Für dieses Brenngut genügt es vollständig, wenn zur Heizung böhmische Braunkohle verwandt wird. Nach kurzem Vorfeuer, 1—2 Stunden, brennt man oxydierend weiter. Die Heizung muß genau geregelt werden, da am Eingang die höchste Temperatur herrscht, während die Hitze in der Mitte der Muffel immer etwas zurückbleibt. Beim Abbrennen genügt ein Schließen der Feuerungen, Verschmieren ist nicht nötig.

Sollen hingegen Kunstglasuren in Scharffeuermuffeln eingebrannt werden, so muß gegen Schluß des Brandes mit Holz gefeuert werden. Aehnlich wird man verfahren, wenn es sich darum handelt, Aufglasurdekor einzubrennen. Golddekor brennt man am besten ein, wenn nur mit Holz gebrannt wird, da Gold sehr empfindlich ist und Holz die reinste Flamme gibt. Der Gang der Feuergase ist folgender. Von der Feuerung aus ziehen die Gase unter der Sohle entlang zum Eingang, steigen dort in die Höhe, trennen sich und gehen an den Wänden entlang nach hinten zurück. Von dort streichen die Gase über das Gewölbe und werden in den Schornstein abgesaugt. Neuerdings hat man auch Rundmuffelöfen gebaut, die ebenfalls mit Braunkohle geheizt werden und mit Schrägrostfeuerungen versehen sind. Die Heizung der Muffelöfen mit Kohle oder Holz dürfte der Gasheizung vorzuziehen sein.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Porzellanmaler Georg Meyer in Selb.

Auszeichnung. Dem Blaumaler Helm bei der Meißner Ofen- und Porzellanfabrik vorm. C. Teichert (Meißen) ist das Ehrenkreuz für Treue in der Arbeit verliehen worden.

Verband Bayrischer Hafnermeister. Die diesjährige Hauptversammlung findet vom 12.—15. August in Landau a. I. statt.

Vereinigte Zettlitz-Poschezauer Kaolin-Werke, Aktiengesellschaft. Unter vorstehender Firma wurde kürzlich eine Aktiengesellschaft mit einem Grundkapital von 600 000 M ins Leben gerufen. Die Firma, welche ihren Sitz in Berlin hat, erwarb die sämtlichen in Zettlitz und Poschezau gelegenen Kaolinfelder von Heinrich Silbermann (Fischern) zwecks Ausbeutung und hat bereits eine große Dampfschlämmerei von 1800 Waggons Leistungsfähigkeit in Bau gegeben.

Fabrikverkauf. Wie die Eßlinger Ztg. mitteilt, sollen die seit einiger Zeit schwebenden Verhandlungen wegen Ankaufs der Steingutfabrik der Firma Villeroy & Boch in Schramberg durch die Generaldirektion der Württembergischen Staatseisenbahnen nahe vor dem Abschlusse stehen.

Eisenberg, S.-A. Durch Rundschreiben wird mitgeteilt, daß Wilhelm Jäger die Porzellanfabrik E. Mühlenfeld mit allen Aktiven und Passiven käuflich erworben hat und unter der Firma Wilh. Jäger weiter führen wird. Dem Direktor Gg. Gebhardt ist die Leitung übertragen und Prokura erteilt.

Goldhahn & Tuchscherer, Bernsbach. Durch Rundschreiben teilt Carl Traugott Goldhahn mit, daß sein bisheriger Teilhaber Hermann Tuchscherer aus dem Haushalt- und Küchengerät-Engros-Geschäft ausgeschieden ist und daß er das Geschäft gemeinschaftlich mit seinem Schwiegersohne Hermann Brause unter der Firma Goldhahn & Brause weiterführt.

Mailand. Società Ceramica Richard - Ginori. Der Ingenieur Claudio Buschetti, jetzt Direktor des der Gesellschaft gehörigen Werkes in Doccia, ist zum technischen und kaufmännischen Direktor ernannt worden.

Handelsregister-Eintragungen.

Schildberg, Bz. Posen. Neu eingetragen wurde: Karl Nier Ofenfabrik mit Motorbetrieb. Inhaber: Ofenfabrikant Karl Nier (Schildberg).

Überlingen. Neu eingetragen wurde: August Thorey, Ofen- und Tonwarenfabrik. Inhaber: Fabrikant August Thorey (Überlingen).

Arnsdorf (Böhmen). Neu eingetragen wurde: Cristof & Straßner, Glas- und Porzellanhandlung. Gesellschafter sind: Richard und Franz Straßner. Vertretungsbefugt ist jeder Gesellschafter selbstständig.

Weißwasser. Oberlausitzer Porzellanmanufaktur Aug. Schweig & Co. Die Firma ist erloschen.

Mutzschen. Porzellanfabrik Mutzschen Miller & Co., G. m. b. H. Das Stammkapital ist von 220000 M auf 110000 M herabgesetzt und zugleich auf 200000 M wieder erhöht worden.

Berlin. Zamory & Grampp, Nippesgeschäft, Inhaber ist jetzt der Kaufmann Hermann Quensel (Rixdorf). Der Übergang der in dem Betriebe des Geschäfts begründeten Verbindlichkeiten ist bei dem Erwerbe des Geschäfts ausgeschlossen.

Marienberg, Sachsen. F. B. Dennhardt, M. Mehners Nachfolger, Glas- und Porzellanwarenhandlung. Franz Bruno Dennhardt ist infolge Ablebens ausgeschieden. Der Kaufmann Ernst Bruno Dennhardt ist Inhaber. Die Firma lautet zukünftig : Ernst Dennhardt.

Berlin. Vesta-Werke, Keramische Licht-Armaturen Gesellschaft m. b. H. Ferdinand Stuhlhofer und Otto Seiffert sind nicht mehr Geschäftsführer. Kaufmann Max Asch (Wilmersdorf) ist zum Geschäftsführer bestellt. Dem Keramiker Ferdinand Stuhlhofer und dem Fabrikanten Otto Seiffert ist Gesamtprokura erteilt, derart, daß sie gemeinschaftlich zur Vertretung der Gesellschaft berechtigt sind.

Berlin. Gesellschaft für Bauausführungen und Fliesenindustrie G. m. b. H. Arnold Kundt ist nicht mehr Geschäftsführer. Kaufmann Wilhelm Stupp (Charlottenburg) ist zum Geschäftsführer bestellt.

Höhr. Paulus & Thewalt, Steinzeugfabrik. Die Kaufleute August und Jacob Paulus sind in das Geschäft als persönlich haftende Gesellschafter eingetreten. Die Prokuren des August und Jacob Paulus sind erloschen.

Konkurse. Ofensetzmeister Heinrich Peschel in Wartha. Verwalter: Kaufmann Karl Reichel (Frankenstein). Anmeldefrist und offener Arrest mit Anzeigepflicht: 16. August 1911. Gläubigerversammlung: 4. August 1911. Prüfungstermin: 24. August 1911.

Porzellanfabrik Creidlitz Theodor Gumtau in Creidlitz. Das Verfahren wurde nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Fabrikant Peter Trees III, Steinzeugwarenfabrik, Höhr. Das Verfahren wurde nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Glasindustrie.

Keine Aussperrung in der Mitteldeutschen Glasindustrie. Der
utsche Industrieschutzverband, Sitz Dresden, der für die von der
asindustrie beschlossene Aussperrung von etwa 10000 Arbeitern
oße Mittel bereitgestellt hatte, gibt seinen Mitgliedern bekannt,
ß infolge Beilegung der Rauschaer Streiks jene Maßregel unter-
eiben wird.

Eine neue böhmische Glasfabrik. Die Statthalterei hat einem
nsortium, darunter der Zivnostenska Banka und der Königgrätzer
editvorschußanstalt, die Vorbewilligung zur Errichtung einer böh-
schen Glaswaren-Aktiengesellschaft in Eisenbrod erteilt. Das
tienkapital beträgt, wie die „Narodni Listy" melden, 500000 K.

Handelsregister-Eintragungen.

Berlin. Neu eingetragen wurde: Produktiv- & Einkaufs-Genos-
nschaft vereinigter Glasermeister von Groß-Berlin, E. G. m. b. H.
egenstand des Unternehmens ist die Fabrikation von Kitten, Ver-
ttlung und Handel mit gebrauchtem Spiegelglas, Glasabfällen und
chgewerblichen Materialien wie Leim, Pappen, Stiftdraht usw. Die
aftsumme beträgt 100 M. Die höchste zulässige Zahl der Geschäfts-
teile ist 20. Vorstandsmitglieder sind Carl Losensky und Karl
ohl (Schöneberg).

Cöln. Neu eingetragen wurde: Quarz-Form- & Blasmaschinen-
esellschaft m. b. H. Gegenstand des Unternehmens: Erwerb und
erwertung von Erfindungen und Schutzrechten für Erfindungen,
elche sich beziehen auf die Verarbeitung von Quarz und anderen
uer- und säurefesten Produkten, Errichtung von Fabriken, Erwerb
d Veräußerung von Grundstücken zu diesem Zwecke, sowie Fa-
ikation und Handel mit Maschinen für die Verarbeitung feuer- und
urefester Materialien. Stammkapital: 20000 M. Geschäftsführer
arl Siegen, Ingenieur (Cöln). Die Gesellschafter Carl Siegen und
atentanwalt Nikolaus Meurer, (Cöln) bringen zur vollständigen
eckung ihrer Stammeinlagen von 1000 M bezw. 19000 M in die Ge-
llschaft ein im Verhältnis ihrer Stammeinlage ein Verfahren zum
ormen von geschmolzenem Quarz, bewertet mit 20000 M.

Berlin. Neu eingetragen wurde: Sanoscop-Glas-Gesellschaft m.
H. Gegenstand des Unternehmens: Die Vorbereitung für den Ver-
ieb einer neuen Glasart unter dem Namen Sanoscop, speziell die
ntnahme aller Schutzrechte, die zur Sicherstellung der Erfindung
eignet erscheinen. Stammkapital 20000 M. Geschäftsführer:
aufmann Heinrich Kunkel (Berlin).

Weißwasser. Glasfabrik Dr. Martin Schweig. Die Firma ist
loschen.

Tschöpein. Hohlglashüttenwerk Raetsch & Co. Die Firma ist
loschen.

Hainsberg b. Tharandt. Eiselt, Schmid & Co. Der Gesellschafter
osef Schmid ist ausgeschieden. Der Kaufmann Gustav Max Hilscher
Deuben) ist in die Gesellschaft eingetreten. Die Firma lautet künftig:
eutsche Krystallglas-Industrie, Eiselt, Schmid & Co.

Bernsdorf O.-L. Aktiengesellschaft für Glasfabrikation vormals
ebrüder Hoffmann. An Stelle des ausgeschiedenen Direktors
ichard Fischer ist der Direktor Hermann Patzig (Bernsdorf) zum
orstande gewählt worden. Richard Taucher und Georg Steglich
nd dergestalt zu Prokuristen bestellt worden, daß sie beide ge-
neinschaftlich die Firma rechtsverbindlich zeichnen dürfen.

Wien. Glashüttenwerke vormals J. Schreiber & Neffen. Josef
eo Schreiber ist als Mitglied des Verwaltungsrates gelöscht.

Immenhausen. H. Lambrecht, Glasfabrik Immenhausen. Die
Prokura des Fabrikdirektors Fritz Liebau ist erloschen. Dem Kauf-
nann Christian Zoerb (Breitenstein) ist Prokura erteilt.

Konkurse. Deutsche Quarzgesellschaft m. b. H. in Liquidation in
Beuel. Der auf den 25. August anberaumte Termin zur Prüfung der
ngemeldeten Forderungen ist aufgehoben und auf den 21. Septem-
er d. J. vertagt.

Schlesische Glasindustrie G. m. b. H. vormals C. Schnurpfeil,
n Leobschütz. Das Verfahren wurde nach erfolgter Abhaltung des
Schlußtermins aufgehoben.

Werdersches Glashüttenwerk G. m. b. H. in Werder a. H.
Das Verfahren ist eingestellt, da eine den Kosten des Verfahrens
entsprechende Konkursmasse nicht vorhanden ist.

Emailindustrie.

Emaillier- und Stanzwerke vorm. Gebr. Ullrich. Die Verwal-
ung teilte einem Aktionär folgendes mit: Wir sind gegenwärtig
noch mit Inventurarbeiten beschäftigt, die infolge unserer großen
Lagerbestände, die zu halten wir im Interesse prompter Lieferun-
gen gezwungen sind, schon noch einige Zeit in Anspruch nehmen.
Bevor diese beendet sind, können wir selbstverständlich kein ge-
naues Resultat feststellen, doch hoffen wir, für das am 30. Juni ab-
gelaufene Geschäftsjahr die gleiche Dividende wie im Vorjahre (6
v. H.) ausschütten zu können. Es ist sehr schwer, schon jetzt vor-
aussagen zu können, wie sich das neue Geschäftsjahr gestalten wird,
doch nehmen wir an, daß sich dieses in den gleichen Bahnen wie sein
Vorgänger bewegen wird.

Eisenwerk Kaiserslautern. An Stelle des verstorbenen Auf-
sichtsratsmitgliedes, Pfarrer a. D. August Euler (Kreuznach) wurde
Dr. Fritz Euler (Kreuznach) neu in den Aufsichtsrat gewählt. Der
Aufsichtsrat besteht aus folgenden Mitgliedern: Fabrikbesitzer Fer-
dinand Boniver (Mettmann), Vorsitzender, Kommerzienrat Franz
Karcher (Kaiserslautern), stellvertretender Vorsitzender, Kommer-
zienrat Gustav Adt (Forbach i. L.), Kommerzienrat Hans Schoen
(Kaiserslautern), Oberleutnant Arthur Spatz (Diez a. Lahn), Dr. med.
Fritz Euler, pr. Arzt (Kreuznach).

Eisenhüttenwerk Marienhütte bei Kotzenau Actien-Gesellschaft.
Ordentliche Generalversammlung: 18. August ds. Js., nachmitttags 3
Uhr, im Direktionsgebäude in Marienhütte bei Kotzenau. Auf der
Tagesordnung steht u. A.: Erhöhung des Aktienkapitals um 1 200 000
Mark unter Ausschluß des gesetzlichen Bezugsrechts der Aktionäre;
Festsetzung der Modalitäten der Ausgabe der neuen Aktien; Vor-
nahme der durch die Kapitalserhöhung notwendig gewordenen Än-
derung des Statuts.

Ausstellungen.

Internationale Baufach-Ausstellung in Leipzig. Über die Inter-
nationale Baufach-Ausstellung mit Sonderausstellungen Leipzig 1913
hat König Friedrich August von Sachsen das Protektorat über-
nommen.

Kunstgewerbe.

Ausstellung Thüringer Kunstporzellans. Im Thüringer Museum
zu Eisenach findet eine Ausstellung von modernem Thüringer Kunst-
porzellan statt, die, wie uns die Museumsverwaltung mitteilt, vor-
aussichtlich am 5. August eröffnet werden und bis Ende Oktober
dauern soll. Die Ausstellung ist täglich von 10—5 Uhr geöffnet. Sämt-
liche großen Thüringer Porzellanfabriken haben ihre Beteiligung
zugesagt.

74 alte Glasgemälde vernichtet. In den letzten Tagen ist das
Dorf Hindelbank, Kt. Bern von einem Großfeuer betroffen worden,
dem u. a. auch die Kirche zum Opfer fiel und mit ihr 74 der schön-
sten alten Glasgemälde. Sie stammten wie wir in der Vossischen
Ztg. lesen, fast alle aus dem 16. Jahrhundert, also aus der Blütezeit
der schweizerischen Glasmalerei, und gehörten zu den schönsten
Glasgemälden, die der Kanton Bern besitzt. Besonders wertvolle
Stücke stammten aus dem Besitz von Generalleutnant Hieronymus
Erlach, der sie aus dem Erlacherhof in Bern und dem Schloß Hin-
delbank in die Kirche bringen ließ.

Verschiedenes.

Geschäftsjubiläum. Am 1. August konnte die Fabrik für chemi-
schen und pharmazeutischen Bedarf, Jäckel u. Schwuchow (Leipzig)
auf ihr 25jähriges Bestehen zurückblicken. Aus kleinen Anfängen
hat sich das Unternehmen infolge der tatkräftigen Leitung durch
seinen Gründer, Herrn C. Jäckel zu einer der bekanntesten Firmen
dieser Branche emporgearbeitet.

**Verzeichnis der auf der Leipziger Messe verkehrenden Ein-
käufer.** Das offizielle Einkäuferverzeichnis für die Michaelismesse
1911 und die Ostervormesse 1912, das der Meßausschuß der Han-
delskammer Leipzig jährlich herausgibt und den ihm bekannten Meß-
ausstellern unentgeltlich zusendet, ist zur bevorstehenden Michaelis-
messe (Beginn: Sonntag, den 27. August) in 18. Auflage erschienen.
Das Buch bringt die Namen aller bekannt gewordenen Meßeinkaufs-
firmen alphabetisch geordnet unter Angabe des Wohnsitzes, der
Artikel, die eingekauft werden, der Messen, zu denen die Einkäufer
in Leipzig anzutreffen sind, der Meßwohnung, der Länder, für die
sie einkaufen usw. Die Zahl der Firmen (keramische, Glas-, Metall-,
Kurz-, Galanterie-, Spielwaren und verwandte Geschäftszweige)
weist auch diesmal wieder einen erheblichen Zuwachs auf und be-
trägt jetzt 13387.

Geyseritwerk Gewerkschaft Melzingen in Usingen i. Taunus.
Die Gewerkschaft kaufte ein 2½ Morgen großes Grundstück zu be-
deutender Vergrößerung ihrer Fabrikanlage, welche 1909 zur Aus-
beutung eines über 1 Kilometer langen Geyseritvorkommens, er-
richtet wurde. Die Kosten der neuen Anlage sind auf 220 000 Mk.
veranschlagt.

Deutsche Oelfeuerungs-Gesellschaft in Hamburg. Unter dieser
Firma ist ein neues Unternehmen gegründet worden, das die Heiz-
ölbrenner-Patente System „Irinyi" verwerten wird. Gesellschafter
der Firma sind Leop. Robert, langjähriger Inhaber der Firma Richter
& Robert, Hamburg, der Ingenieur Arnold Irinyi, beide in Hamburg,
ferner die Firma Alois Schlesinger, Maschinenfabrik in Budapest.
Das Geschäftskapital beträgt 375 000 Mk. Die Firma erzeugt die
Heizöl-Brenner (Vergaser) in vielen Größen und liefert auch schon
ganz kleine Brenner für einen stündlichen Ölverbrauch von 500
Gramm aufwärts, was bis jetzt mit keinem anderen Brennersystem
gelungen ist. Durch diese tadellos funktionierenden Brenner wurde
es möglich, die so viele Vorteile bietende Ölfeuerung nunmehr so-
wohl für Hausbrandzwecke wie auch für industrielle Feuerungen
zu verwenden. In Ländern mit natürlichem Ölvorkommen gelangen
die Oelrückstände(Masut)zur Verwendung und bilden eine nennens-
werte Konkurrenz der Kohle. In Deutschland aber, wo hauptsäch-
lich Teeröle verwendet werden sollen, bildet die Ölfeuerung gleich-
zeitig ein vorzügliches Mittel zur Hebung der hochentwickelten
Stein- und Braunkohlen-Nebenprodukten-Industrie, welche reichliche
Mengen des nur zu Heizzwecken verwendbaren Teeröls erzeugen.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Moabit 4, 415, 418.

XIX. Jahrgang, Nr. 32.

Fachzeitschrift
für die
Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlageseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

Berlin, 10. August 1911.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Ersatzleistung für verkaufte Waren auf Grund der Verkaufspreise in Brandschädenfällen.

Die Vereinigung der in Deutschland arbeitenden Privatfeuerversicherungs-Gesellschaften hat in ihrer am 15. Juli abgehaltenen Generalversammlung bezüglich der Ersatzleistung für verkaufte Waren den folgenden wichtigen Beschluß gefaßt, auf den wir besonders hinweisen möchten:

„Der versicherungsrechtliche Grundsatz, daß sich die Höhe der Entschädigung nach dem Wert der versicherten Gegenstände am Tage des Brandes zu richten hat, begrenzte bisher, abgesehen von gewissen Ausnahmen, auch bei Fabrikaten die Ersatzleistung auf den Gestehungspreis, selbst wenn die auf dem Lager des versicherten Fabrikanten befindlichen Waren bereits verkauft waren. Laut Beschluß der Generalversammlung der Vereinigung kann nunmehr eine Versicherung dergestalt genommen werden, daß für solche in dem versicherten Betriebe hergestellte lieferungsfertige Fabrikate, die bei Eintritt des Versicherungsfalles fest verkauft und mit ihrem Verkaufspreis gebucht, dem Käufer aber noch nicht übergeben sind, der vereinbarte Kaufpreis, abzüglich der durch die Nichtlieferung ersparten Unkosten als Versicherungswert dieser Fabrikate gilt, sofern deren Abnahme vom Käufer nicht verweigert werden konnte.'

Wenn man berücksichtigt, daß die Gesellschaften die Ersatzleistung für verkaufte Fabrikate auf Grund der Verkaufspreise bisher nur in vereinzelten Fällen (z. B. für vorverkaufte Süßen und Brikettläger) zugestanden haben, so ist die außerordentlich große Bedeutung des jetzt gefaßten Beschlusses ohne weiteres erkennbar.

Wir bemerken, daß es einer besonderen policenmäßigen Vereinbarung bedarf, wenn die Regulierung der verkauften Fabrikate nach den Verkaufspreisen erfolgen soll, und raten daher, entsprechende Anfrage sogleich zu stellen."

Es sei gleichzeitig darauf aufmerksam gemacht, daß die Deutsche Reform-Versicherungsbank gleichfalls bereit ist, derartige Nachversicherungen ohne weiteres entgegenzunehmen. Die Mitglieder des Deutschen Versicherungs-Schutzverbandes würden durch eine Übernahme der Nachversicherung an die Deutsche Reform-Versicherungsbank in die Lage versetzt werden, zugleich auch von den Vergünstigungen eines neuerdings zwischen dem Schutzverband und der Reformversicherungsbank abgeschlossenen Begünstigungsvertrages Gebrauch zu machen. Dieser Begünstigungsvertrag sieht Vergünstigungen sowohl in der Vertrags-, wie in der Prämienfrage vor und erfüllt ein wichtiges Versprechen, das der Schutzverband in bezug auf die Gründung der Deutschen Reform-Versicherungsbank gegeben hat, nachdem das Feuerversicherungskartell bekanntlich das Verbot derartiger Verträge beschlossen hatte.

Die Vergünstigungen sind im wesentlichen folgende:

1. Eine Provision auf die Prämie, die zwar dem Verband gewährt, aber von ihm seinen Mitgliedern in voller Höhe wieder zugeführt wird.
2. Erlaß der Policegebühren für Versicherungen von Wohngebäuden und Hausmobiliar.

Die Provisionsvergünstigung wird auf die Kartellprämie, bezw. auf jede Prämie gewährt, die von der Reform-Versicherungsbank zugestanden wird, so daß also ein etwaiger Versuch der Kartell-Gesellschaften, die Versicherten zur Nichtbenutzung dieses Vertrags durch das Zugeständnis gleicher Provisionen zu veranlassen, fruchtlos sein würde, weil eben die von den Kartellgesellschaften so herabgesetzte Nettoprämie erst die Grundlage bildet für die Provision, die auf Grund des Begünstigungsvertrags gewährt wird.

Die Vergünstigungen dieses Vertrags stehen allerdings nur den direkten Mitgliedern des Schutzverbandes während der Dauer der Mitgliedschaft bei dem Verband und auch nur dann zu, wenn sie sich unter Berufung auf diesen Vertrag entweder direkt an die Deutsche Reform-Versicherungsbank bezw. ihre Vertreter, oder an den Schutzverband bezw. dessen Vertrauensleute und Vertreter wenden. Ein direkter Verkehr mit dem Schutzverband ist deshalb zu empfehlen, weil so die Wünsche der Mitglieder des Verbandes bezüglich einer entgegenkommenden Abfassung der Policen am besten berücksichtigt werden können.

Ferner werden noch folgende Vergünstigungen gewährt:

Die Reformbank verzichtet auf Regreßansprüche gegen die bei ihr versicherten direkten Mitglieder des Schutzverbands, sofern nicht Arglist oder grobes Verschulden den Schaden veranlaßt hat.

Die Reformbank verpflichtet sich, Wünsche, die die Mitglieder des Schutzverbandes hinsichtlich der Abfassung ihrer Versicherungsscheine hegen, nach Möglichkeit zu berücksichtigen, sofern der Schutzverband derartige Wünsche als berechtigt vertritt, bezw. mit dem Schutzverband über eine entsprechende Ausfertigung der Versicherungsscheine zu verhandeln, und zwar auch dann, wenn der Schutzverband selbst aus eigenem Antriebe und im Einverständnis mit seinen Mitgliedern Änderungen in deren Versicherungsscheinen bei der Reformbank beantragt.

Ebenso verpflichtet sich die Reformbank, die Interventionen des Schutzverbands bezw. seiner Beamten bei der Abwicklung von Versicherungsfällen anzuerkennen und die satzungsmäßigen Bemühungen des Schutzverbandes, in solchen Fällen durch seine Intervention eine gütliche und billige Erledigung zu erreichen, nach Kräften zu unterstützen.

Für diejenigen Mitglieder des Schutzverbandes, die bei der Reformbank versichert sind, wird im Sinne des § 7 des Gesellschaftsvertrages der Reformbank ein Verwaltungsausschuß gebildet, der insbesondere zu folgenden Maßnahmen beratend herangezogen werden kann:

a) Mitwirkung bei Änderung der allgemeinen und besonderen Versicherungsbedingungen, sowie bei der Festsetzung von Schutzbestimmungen und Vorsichtsmaßregeln;

b) Schlichtung von Meinungsverschiedenheiten mit den Mitgliedern, insbesondere bei Abwicklung von Schadenfällen.

Der Verwaltungsausschuß hat das Recht, auch den Vorsitzenden des Schiedsgerichts laut § 21 der Allgemeinen Versicherungsbedingungen der Reformbank zu ernennen.

Unter diesen Umständen liegt es im Interesse der Mitglieder des Schutzverbandes, von diesem Vertrage in recht ausgedehntem Maße Gebrauch zu machen.

Das Gipsformen.[1])

Von Dr. A. Moye.

Die Formerei ist dasjenige Gebiet, auf welchem der Gips die meiste Anerkennung gefunden hat und auf dem er seinen Platz seit alter Zeit unbestritten behauptet, da er hier fast alle seine Eigenschaften zu vorteilhafter Geltung bringt und kein anderer Stoff ihn ersetzen kann.

Man benutzt den Gips sowohl zur Herstellung von Formen über Modellen aus den verschiedensten Stoffen, als auch zum Abgießen dieser Modelle unter Vermittlung der über ihnen gefertigten Formen.

Man kann mittels der aus Gips gefertigten Formen die Modelle auch mit Zement abgießen, ferner mit Ton und mit Porzellanmasse, die sich dann aber beide durch das Trocknen und das spätere Brennen zusammenziehen; man kann darin ebenfalls in Wachs, in knetbarem Ton und in Steinpappmasse nachformen. Man kann jedoch die Gipsformen nicht zum Metallgießen verwenden, weil sie durch die Hitze der flüssigen Metalle zerstört werden würden.

Daß man die Formen für die Gipsabgüsse in manchen Fällen teilweise oder ganz aus anderen Stoffen fertigt, am häufigsten aus Leim, darauf werden wir bei der Beschreibung der Verfahren gleichfalls eingehen.

Zum Abformen und Abgießen wird nur Stuckgips verwendet und zwar ein aus besonders reinem Gipsstein durch besonders sorgfältiges Brennen hergestellter feingemahlener Stuckgips, der die Handelsnamen Alabastergips, Modellgips und Formgips trägt. Der Alabastergips dient nur für die zartesten Arbeiten.

Damit dieser Formgips seinen Zweck genau erfüllen kann, ist ein sachgemäßes Verarbeiten erforderlich, welches bei der Anfertigung der Formen ein wenig anders zu geschehen hat als beim Gipsgießen. Stets jedoch muß der Gips in die abgemessene Wassermenge eingestreut werden, worauf man schnell sorgfältig umrührt, damit keine Klumpen entstehen, aber auch dabei vermeidet, in den Brei Luftblasen hineinzubringen. Im Gegensatz zum eigentlichen Gipsgießen streut man hier so viel Gips in das Wasser ein, daß ein nur noch schwer fließender Brei entsteht. Die Steifigkeit des Breies ermöglicht nicht nur das Auftragen des Gipses auf schräge Flächen, sondern sie verbürgt auch eine größere Festigkeit der erhärteten Stücke. Das Wasser, welches hierzu verwendet wird, soll nicht vorher schon gipshaltig sein. Dagegen ist die Verwendung von Kalkwasser vorteilhaft, das heißt von Wasser, in welchem man frischen gelöschten Kalk aufgerührt hat. Solcher gelöschter Kalk verzögert das Abbinden; in der gleichen Weise wirken Leimwasser, Borax, Borsäure und Zitronensäure.[2]) Soll der Gips aber schneller abbinden, so wärmt man das Wasser an oder setzt ihm etwas Alaun oder ein wenig Kochsalz zu.[3]) Zu diesem „Anmachen" des Gipses benutzt man am besten geölte Schüsseln aus Zinkblech, größere Gefäße aus verzinktem Eisenblech und verzinkte eiserne Löffel. Für große Mengen dienen auch hölzerne, mit Leinölfirnis gestrichene Mulden, in denen man mit den Händen durchrührt.

Wir beschäftigen uns zunächst mit der Anfertigung der Gipsformen und der sonst noch gebräuchlichen Formen, um erst später auf das Gipsgießen einzugehen.

Die Anfertigung der verschiedenen Arten Formen.

Wohl ist es mit den erprobten Verfahren der Formerei bei geschickter Handhabung möglich, fast alles abzuformen, was der Bildhauer und der Modelleur geschaffen haben. Besonders große Schwierigkeiten verursachen jedoch die weit herausragenden Teile, z. B. die ausgestreckten Arme einer menschlichen Figur oder die frei heraustretenden Flügel eines Engels, wenn sie, wie bei Bronzen, nicht abgenommen werden dürfen. Wenn es aber erlaubt ist, sägt man solche Teile ab, fertigt über ihnen besondere Formen und setzt sie später mit Hilfe metallener Zapfen, die einerseits in den Rumpf, andererseits in den abgenommenen Arm oder dergl. hineinragen, dauerhaft wieder ein. Über die metallenen Zapfen selbst wird bei der Beschreibung des Gipsgießens das Nähere mitgeteilt werden. Hier aber müssen wir schon auf eine Vorsichtsmaßregel hinweisen, die vor dem Abnehmen der weit vorstehenden Teile erforderlich ist, damit ein genau richtiges Wiederansetzen an das Modell verbürgt werden kann und ebenso ein richtiges Ansetzen des gesondert zu formenden Teiles an den später herzustellenden Gipsguß des Rumpfes ermöglicht wird. Man legt nämlich außerhalb der Trennungsstelle einen mit Wachs getränkten Faden um den abzunehmenden Teil, z. B. den Arm einer Figur, in ein und derselben Ebene herum (Bild 1) und klebt diesen Faden durch Andrücken fest. Dann formt man zunächst vom Rumpfe aus den Oberarm bis ein wenig über den Faden hinaus ab und sägt nun den Arm oberhalb des Fadens — etwa an der gestrichelten Stelle — durch. Da man sowohl beim Abformen des Oberarmes vom Rumpfe aus als beim Abformen des von der Figur getrennten Armes den Abdruck des Fadens in die Form bekommt, so braucht man später die aus den beiden Formen gewonnenen Abgüsse nur je genau an der Fadenabdruckstelle abzuschneiden, um die gegossenen Teile den am Modell von einander getrennten Teilen genau gleich zu machen.

Bild 1

Ein weiteres Hilfsmittel dient zur Verhinderung eines schiefen Ansetzens. Man formt zu diesem Zweck ein beiderseits der vorgezeichneten Trennungslinie sich erstreckendes, möglichst unregelmäßig gestaltetes Flächenstück mit Gips ab und benutzt dieses beliebig abgegrenzte Formstück später als Lehre zum genauen Anpassen.

Als Ergänzung des oben Mitgeteilten ist noch erwähnenswert, daß man zum Durchsägen von Gipsguß keine Blattsäge verwendet, sondern eine aus zwei zusammengewundenen dünnen Drähten in einfachster Weise hergestellte sogenannte Drahtsäge.

Dem Abformen muß in den meisten Fällen noch eine Behandlung des Modelles vorausgehen, die ihm einesteils die Fähigkeit nimmt, aus dem aufzutragenden Gipsbrei Wasser wegzusaugen und die anderenteils bewirkt, daß das Modell später den abgebundenen Gips glatt losläßt.

Besteht das Modell selbst aus Gipsguß und ist dieser Gipsguß noch frisch, so bestreicht man ihn zunächst mit einer mäßig dickflüssigen Lösung von venetianischer Seife in Wasser und dann darüber mit Leinöl. Beim getrockneten Gipsguß verfährt man entweder ebenso oder gibt ihm als erstes einen Anstrich mit Schellack in Spiritus, der dann wieder mit Leinöl, aber nur dünn, überstrichen wird. In anderen Fällen, besonders für das Zementgießen, behandelt man den trockenen Gipsguß zuerst mit Leinöl f i r n i s, in wieder anderen Fällen schellackiert man nach dem Trocknen darüber. Die für solche Behandlung genügende Trockenheit des Gipsgusses erkennt man daran, daß er die Temperatur des Arbeitsraumes annimmt, während der noch feuchte Guß sich immer kühl anfühlt. Die Form macht man aus Gips oder aus Wachs.

Mit Ölfarbe überstrichene und andere farbige Gipsmodelle behandelt man nicht mit Öl, Seife oder Schellack, sondern belegt sie mit feuchtem Seidenpapier, welches man mit dem Pinsel eintupft, bis es überall dicht anliegt.

Beim Arbeiten mit einem Tonmodell muß man gleichfalls zwischen frischem und trockenem Ton unterscheiden. Das Modell aus frischem Ton wird gewöhnlich als zerstörbares Modell mit Gips abgeformt und bedarf hierzu keiner Vorbehandlung; sonst würde man es mit der Schellacklösung bestreichen oder mit der Lösung von venetianischer Seife und darauf beidenfalls mit wenig Leinöl. Für das Abformen mit Ton dagegen muß das frische Tonmodell immer schellackiert werden. Den trockenen Ton aber belegt man bei Reliefs auf ebener Grundplatte mit Stanniol, welches man mit einem Borstenpinsel eintupft, während man runde Modelle, wenn es erlaubt ist, schellackiert. Das Abformen geschieht mit Wachs.

Für das Firnissen, Schellackieren und ähnliches Oberflächendichten von Modellen aus Gips, Ton oder anderen porösen Stoffen, deren Poren Luft oder Luft und Feuchtigkeit enthalten, ist dann Vorsicht anzuraten, wenn das Modell erst kurze Zeit vorher aus einem kühlen Raum in den warmen Arbeitsraum gebracht worden ist. Ein Modell von großer Wandstärke braucht in diesem Fall längere Zeit zu seiner vollständigen Erwärmung bis auf die Temperatur des Arbeitsraumes. Es ist vorgekommen, daß man ein großes Modell aus frischem Ton, welches bei seiner Feuchtigkeit, infolge der Wasserverdunstung auf der Oberfläche, besonders lange Zeit zur Erwärmung brauchte, schon schellackiert hatte, ehe die Wärme des Arbeitsraumes bis in sein Inneres gedrungen war. Als sich dann aber das Modell während des Abformens bis in größere Tiefe erwärmte und sich dort die in den Poren befindliche Luft und das Wasser ausdehnten, fanden diese an der luftdichten Schellackhaut Widerstand und trieben daher die dicht unter der Schellackhaut befindlichen Poren des Tones auf. Das Modell wurde dadurch bis zur Unbrauchbarkeit beschädigt. Ein Gipsmodell wurde unter ähn-

[1]) Verfasser ist der Generalverwaltung der Königl. Preußischen Museen sehr zu Dank verpflichtet für die Erlaubnis zum Besuche ihrer Gipsformereien und ferner dem Herrn Inspektor Siecke für die dort erteilte freundliche Auskunft.

[2]) Daß die Zitronensäure in solcher Weise wirkt, entnehme ich einer Angabe aus der Formereipraxis.

[3]) Es gibt noch andere beschleunigende Salze, wie besonders schwefelsaures Kalium und schwefelsaures Natrium, doch scheinen diese in den Formereien nicht verwendet zu werden.

Die Arten der Formen

Papierform (10)	Schwefelform (9)	Stanniolform (8)	Wachsformen (7)	Tonformen (6)	Leimformen (5)	Gipsformen (1)	(2)	(3)	(4)
Einteilige offene Form			a) Offene Form b) Geschlossene Form		a) Spiegelform b) Offene Form mit Gipskappe c) Geschlossene Form	Einteilige offene Form	Zerlegbare Form	Verlorene Form	Form über zerstörbarem Modell
Das Modell bleibt erhalten						**Modell bleibt erhalten**		**Unterschnittenes Modell wird zerstört**	**Modell wird immer zerstört; es muß aus schmelzbarem oder durch Hitze zerstörbarem Stoffe bestehen**
		Abformung unter größter Schonung des Modells Stanniolformenteile für weiche, rauhe Flächen vor Fertigung der Wachsformenteile	Wachsform vor Fertigung der Gipsform und einzelne Wachsformenstücke rauher Stellen für die zerlegbare Gipsform						
Die meisten flachen Reliefs abformbar; besonders zweckmäßig für senkrechte Flächen	Abformbar nur kleine Flachreliefs auf ebener Grundplatte		Abformbar die zierlichsten und verwickeltesten Modelle, besonders auch solche mit Rauhigkeiten, die nicht zu weich sind	Die meisten Modelle abformbar; besonders zweckmäßig für senkrechte Flächen	Abformbar alle wagerecht liegenden Bildflächen und alle umwendbaren Modelle	Abformbar nur Flachreliefs auf ebener Grundplatte	Auch die zierlichsten, die verwickeltesten und die größten, nur nicht zu rauhen Modelle abformbar	Alle Modelle abformbar	Abformbar nur Wachsmodelle, sowie kleine Tierkörper und weiche Pflanzenteile
Ziemlich genaue Abformung		Sehr genaue Abformung		Ziemlich genaue Abformung		Genaueste Abformung			Ziemlich genaue Abformung
Nur ein Abguß möglich	**Viele Abgüsse möglich**	**Nur ein Abguß möglich**	**Viele Abgüsse möglich**	**Nur ein Abguß möglich**	**Sehr viele Abgüsse möglich**			**Nur ein Abguß möglich**	

Anmerkung: Die in Klammern beigefügten Zahlen 1 bis 10 bedeuten die in der Beschreibung eingehaltene Reihenfolge.

lichen Bedingungen immerhin der Gefahr ausgesetzt sein, an seiner Oberfläche kleine Absplitterungen zu erleiden.

Wachsmodelle werden vor dem Abformen nur leicht schellackiert. Die Formen werden aus Gips gefertigt.

Auch das Nachbilden von Kunstwerken, die bereits in anderem, dauerhafterem Stoff ausgeführt vorliegen, kann verlangt werden.

Ist solches Kunstwerk in Marmor hergestellt, so gibt man ihm einen Überzug mit der Lösung von venetianischer Seife und ölt darüber schwach. Man formt nun mit Gips.

Holzschnitzereien feuchtet man, wenn dies statthaft ist, ganz schwach an und bestäubt sie dann mit Lykopodium oder Talk, um sie mit einem noch zu beschreibenden Formwachs[4]) abzuformen.

Endlich kann auch ein Kunstwerk in Metallguß vorliegen. Man behandelt es ebenso, wie den Marmor. Gegenstände mit guter Vergoldung oder aus sich schwer oxydierenden Metallen (Silber, Nickel), die auch keine zu erhaltende Oxydschicht besitzen, darf man mit Leinöl fetten.

Die Auswahl des Verfahrens für die Anfertigung der Form richtet sich zunächst danach, ob das Modell zerstört werden darf und leicht zerstörbar ist, oder ob es aus einem nicht leicht zerstörbaren Stoff besteht, etwa gar sorgsam geschont werden muß. Bei Unzerstörbarkeit und Bedingung der Schonung aber bestimmt sich das Verfahren nach dem Grade der beabsichtigten Genauigkeit, ferner nach der Gestalt, bei sehr großen Modellen auch durch die Größe, woneben es noch entscheidend ist, ob nur eine einzige Abformung beabsichtigt ist oder deren viele.

Um die Auswahl unter den Formenarten zu erleichtern, geben wir die vorstehende Übersicht. Für diese Übersicht mußte eine andere Reihenfolge gewählt werden, als für die Beschreibung; denn die Übersicht sollte Formenarten von ähnlicher Leistung neben einander stellen, um einen bequemeren Vergleich zu ermöglichen.

---

[4]) Siehe im Abschnitt „Die Wachsformen".

Verwendung von Teer in der Glasindustrie.

Von Walter Eiselt.

Um bei dem heutigen scharfen Wettbewerb mit einem kleinen Nutzen rechnen zu können, muß in dem gesamten Betriebe so sparsam und zweckmäßig wie nur irgend möglich gearbeitet werden, so daß die Produktionskosten auf das geringste Maß herabgedrückt werden, denn sonst kann von einem Gewinn bei den heutigen hohen und noch im Steigen begriffenen Rohstoffpreisen und Löhnen und den auf der anderen Seite niedrigen und im Sinken begriffenen Verkaufspreisen für die erzeugten Waren nicht die Rede sein.

Bild 1.

Ich möchte hier deshalb auf einen lästigen Abfallstoff in den Glashütten hinweisen, den sich in den Gaskanälen ansammelnden Teer und einige Vorschläge machen

1. zur Entfernung des Teers aus den Kanälen,
2. für die Fortschaffung des Teeres,
3. für die Verwendung des Teeres.

Hier kann durch richtige Einrichtungen viel gespart werden, was durch falsche Anordnung verloren geht. Ich habe während meiner Tätigkeit schon verschiedene Fabriken der Glasindustrie kennen gelernt, in diesen drei Punkten aber stets und ständig die größte Übereinstimmung gefunden, nämlich die unzweckmäßigste Einrichtung. Nur auf einem einzigen Glashüttenwerke bin ich auf eine wirklich gute Einrichtung aufmerksam geworden und will diese in großen Zügen beschreiben. Zur besseren Erläuterung meiner Ausführungen mögen die beiden Abbildungen dienen, die mit Erlaubnis des Besitzers aufgenommen worden sind.

In althergebrachter Weise werden auf den Glashütten die mit Teer gefüllten Kanäle dadurch entleert, daß der in den Kanälen angesammelte Teer mit Schöpfkellen herausgeschöpft wird. Diese Art der Entleerung ist jedoch nicht nur äußerst unsauber, sondern erfordert auch sehr viel Zeit. In den Kellen aber bleibt bei jedesmaligem Ausgießen an den Wänden eine Menge Teer hängen, welcher erhärtet und die Kelle immer mehr ausfüllt, so daß dieselbe immer weniger zu fassen vermag, je länger dieselbe hintereinander benutzt wird. Es bleibt zuguterletzt nichts anderes übrig, als die Kellen im Feuer auszubrennen, wodurch aber das Eisenblech, aus dem die Schöpfkellen hergestellt werden, stark in Mitleidenschaft gezogen wird.

Der größte Nachteil dieser Art der Reinigung der Gaskanäle besteht aber darin, daß die Kanäle nur entleert werden können, wenn der Betrieb ruht, d. h. beim Kaltschüren oder aber auch beim Abstehen des Glases, da die Kanäle beim Ausschöpfen geöffnet werden müssen. Soll zum Beispiel der Sammelkanal ausgeschöpft werden, so müssen sämtliche Überführungen heruntergenommen und die direkten Ausströmöffnungen aus den betreffenden Generatoren mit entsprechend gearbeiteten Deckeln gut und sicher verschlossen werden. Das Ausschöpfen ist demnach stets mit größeren Unannehmlichkeiten verbunden, außerdem geht sehr viel Zeit durch diese Arbeit verloren, denn die Kanäle müssen an verschiedenen Stellen geöffnet und nach beendeter Arbeit wieder gut verschlossen werden, wobei auch noch das Erdreich aufgerissen werden muß

Aber nicht nur äußerst umständlich und beschwerlich ist diese Art der Entleerung, sondern auch sehr unsauber. Wie sieht ein solcher Platz aus, wo gerade Teer aus den Kanälen geschöpft worden ist! Wo man hinsieht und hintritt, nichts als danebengefallener und herabgetropfter Teer, und wie sehen die mit dem Schöpfen beschäftigten Arbeiter aus!

Es ist deshalb kein Wunder, daß das Reinigen der Kanäle zu der schlechtesten, verhaßtesten und zeitraubendsten Arbeit auf einer Glashütte gehört. Alle diese Nachteile werden beseitigt, wenn der Betrieb nach dem nachfolgend beschriebenen Entleerungsverfahren eingerichtet wird.

Zu diesem Zweck werden, wie aus Bild 1 deutlich ersichtlich ist, in den eigentlichen Sammelkanal zwei Pumpen eingebaut. Die eine dient zum Auspumpen des Ammoniakwassers und die zweite zum Herausschaffen des angesammelten Teers. Daß zu diesem Zweck natürlich nicht jede Pumpe verwandt werden kann, ist selbstverständlich. Um nun für das ganze Kanalsystem nur zwei Pumpen nötig zu haben, müssen die Kanäle so angeordnet werden, daß der in denselben sich ansammelnde Teer in ein Sammelloch zusammen laufen kann, in welches dann die beiden Pumpen eingesetzt werden. Mit Hilfe dieser Pumpanlagen ist es dann ein Leichtes, den in den Kanälen angesammelten Teer aus den Kanälen herauszuschaffen.

Aber genau so unsauber wie die Arbeit des Ausschöpfens ist auch die Arbeit des Wegschaffens des Teeres nach dem alten Verfahren. Der Teer wird auf den meisten Glashütten in Fässer gefüllt und in denselben alsdann befördert. Sind diese Fässer nicht ganz dicht, oder werden sie längere Zeit der Sonnenwärme ausgesetzt, so läuft die Hälfte des schwarzen Inhaltes heraus. Aber auch das Transportieren der gefüllten Teerfässer ist keine so leichte Arbeit, zumal, wenn der in den Fässern enthaltene Teer nicht ganz steif geworden ist.

Auch diese Arbeit ist durch die einfache und äußerst billige Anlage einer Röhrenleitung vollkommen zu umgehen. Wie aus dem Bilde 1 ersichtlich ist, läuft der Teer aus den beiden Pumpen in einen Trichter und durch diesen in den eigentlichen Teerableitungs-

kanal. Durch diesen Kanal gelangt der Teer selbsttätig in einen dem vorhandenen Platze entsprechend angelegten Teerbehälter. Zu diesem Zwecke wird in die Erde eine Grube gegraben und, um ein Eindringen des Teers in das Erdreich zu verhindern, ausgemauert und auch über den Erdboden reichend eine Mauer ringsum aufgeführt. Mit dieser Einrichtung ist es ein Leichtes, die Kanäle zu reinigen. Der Hauptvorteil dieser Anlage besteht aber darin, daß das Entfernen des Teers aus den Kanälen während des vollen Betriebes zu jeder beliebigen Zeit vorgenommen werden kann und daß zu dieser Arbeit nicht, wie bei dem alten Verfahren, 5—6 Mann nötig sind, sondern daß die Arbeit des Entleerens von einem einzigen Mann leicht und ohne besondere Anstrengung vorgenommen werden kann. Das Auspumpen der Kanäle soll wöchentlich einmal vorgenommen werden und erfordert einen Zeitaufwand von einer bis höchstens anderthalber Stunde, was bei einem Stundenlohn von 25 Pfg. eine wöchentliche Ausgabe von rund 35 Pfg. bedeutet. Nach dem alten Verfahren sind zur Erreichung desselben Zweckes 6 Mann wenigstens 4—5 Stunden beschäftigt, so daß die oben beschriebene Anlage eine beträchtliche Lohnersparnis bedeutet. Ferner darf aber auf keinen Fall unberücksichtigt gelassen werden, daß außerdem noch bedeutend dadurch gespart wird, daß das Auspumpen während des vollen Betriebes erfolgen kann, daß also eine Unterbrechung des Betriebes, d. h. ein längeres Kaltstehen des Ofens, nicht erforderlich ist.

Was soll man aber mit dem sich immer mehr ansammelnden Teer anfangen, wo soll man nur hin mit dem Teer? Solche und ähnliche Fragen bekommt man auf Hütten täglich zu hören, wenn der Teervorrat wieder einmal zu groß wird. Und in der Tat ist es schwer, den Teer an den Mann zu bringen oder sonst nutzbringend zu verwenden. Wohl gebe ich zu, daß es verschiedene Firmen gibt, die den Braunkohlenteer in großen Mengen aufkaufen; aber was zahlen diese Werke? Für einen Waggon von 10 000 kg wird im höchsten Falle ein Preis von 70 bis 80 M angelegt. Bei einem derartigen Preise stellt jedoch die Fabrik noch hohe Ansprüche an die Beschaffenheit des Teeres. So darf derselbe unter keinen Umständen durch Koksasche usw. verunreinigt sein und muß außerdem die Eigenschaft besitzen, vollkommen hart zu werden. Dabei muß die Ware frei Bestimmungsstation geliefert werden.

Vergleicht man in einem solchen Falle einmal genau den erzielten Verkaufsnettopreis mit den durch die Arbeit des Füllens in Fässer und des Verladens entstandenen Unkosten, so wird man finden, daß nur ein paar Mark im günstigsten Falle verdient worden sind. Meistens jedoch werden sich Verkaufspreis und Unkosten gerade mit Not und Mühe ausgleichen, wenn sich durch etwaige Reklamationen und Abzüge nicht etwa noch herausstellt, daß man bei der ganzen Sache sogar noch bares Geld zugelegt hat. Aus diesem Grunde ziehen es viele Hüttenleute vor, von einem Verkaufe des Teeres vollständig Abstand zu nehmen und suchen den sich ansammelnden Teer auf irgend eine andere Weise loszuwerden oder fortzuschaffen. So wird der Teer vielfach in Schuttabladelöcher befördert oder, was wohl das gebräuchlieste ist, man zündet den Teer einfach an und läßt ihn verbrennen. Letzteres Verfahren ist jedoch nur anwendbar, wenn völlige Windstille herrscht und sich keine Gebäude in unmittelbarer Nähe befinden, da sonst die Feuersgefahr zu groß sein würde. Was durch diese Art der Beseitigung des Teers aber für Geld weggeworfen wird, geht in die Tausende und könnte gespart werden, wenn der Teer besser ausgenützt würde.

Wie wohl jedem Hüttenmann bekannt ist, brennt Teer äußerst leicht und entwickelt eine Hitze, die man mit Kohle nicht so leicht erzeugen kann. Diese Eigenschaft des Teers ist nun in der eingangs erwähnten Glasfabrik praktisch nutzbar gemacht worden. Nach längeren Versuchen ist es endlich den Bemühungen des Besitzers und eines Angestellten gelungen, einen Ofen zu konstruieren, der nur mit dem Teer beheizt wird und der sich zum Brennen jeder Art Schamottesteine bis zu den größten Abmessungen ganz vorzüglich eignet. Bild 2 zeigt einen solchen Teerofen. In diesem Ofen, der ausschließlich mit Braunkohlenteer gefeuert wird, wird auf dem betreffenden Glashüttenwerke das gesamte zum Bau der Öfen erforderliche Schamottematerial gebrannt und zwar so vorzüglich, wie es in einem gewöhnlichen Temperofen nie auch nur annähernd gebrannt werden könnte. Die Schamottesteine werden in diesem Ofen auf Segerkegel 15—16 gebrannt und der gesamte Brennprozeß dauert höchstens 24 Stunden. Zur Bedienung dieses Ofens ist nur ein Arbeiter erforderlich.. Wenn man berücksichtigt, daß zu einem Brande in einem Temperofen wenigstens zwei Ladungen Kohle benötigt werden, so bedeutet die Konstruktion des Teerofens eine bedeutende Ersparnis. Jeder, der einmal Gelegenheit gehabt hat, einen solchen Teerofen zu besichtigen, wird über dessen Leistungsfähigkeit erstaunt sein.

Aber nicht nur zum Brennen von Schamottesteinen kann ein solcher Teerofen mit Vorteil benutzt werden, sondern er eignet sich auch, infolge der hohen Temperatur, die man in demselben durch das Teerfeuer erzeugen kann, ganz vorzüglich zum Brennen

Bild 2.

von Rohton. Die angestellten Versuche haben großen Erfolg gehabt, und das Selbstbrennen des Tones bedeutet, da ja der Brennstoff nichts kostet, wiederum eine nicht zu verachtende Ersparnis in der Glasindustrie. Das Brennen des Tons in einem Temperofen ist dagegen ganz zu verwerfen, da in dem Temperofen nicht die genügende Hitze erzeugt werden kann, so daß der Ton nicht vollkommen durchbrennt. Von einer Ersparnis würde außerdem keine Rede sein, vielmehr würde sich der im Temperofen gebrannte Ton wesentlich höher im Preise stellen, als wenn man gebrannten Ton beziehen würde.

Aber die Verwendung des Teeres als Heizungsmittel kann auch noch weiter ausgedehnt werden. So dürfte die Verwendung von Teer zum Tempern der Häfen ganz besonders zu empfehlen sein.

Selbstverständlich muß bei einem derartigen Temperofen die Feuerung und vor allen Dingen die Luftzuführung genau nach denselben Plänen, wie bei dem abgebildeten eigentlichen Terofen, angelegt werden. Bei Verwendung von Teer zum Antempern der Häfen würde das Tempern nicht wie jetzt 8—12 Tage dauern, sondern man würde einen Satz Häfen von 8 Stück innerhalb 3 bis höchstens 4 Tagen gut durchtempern können, ohne Gefahr zu laufen, daß die Temperatur zu rasch steigt. Ein in einem solchen Temperofen getemperter Hafen ist außerdem bedeutend besser gebrannt, als ein Hafen, der mit Kohlen- und Gasfeuer 12 Tage lang getempert worden ist. Was es aber bedeutet, wenn ein Hafen wirklich durchgebrannt in den Glasschmelzofen kommt, braucht wohl nicht gesagt werden. Ein gut getemperter Hafen hält bedeutend länger, als ein nur gebackener oder im Temperofen getrockneter Hafen.

Was entstehen aber außerdem bei dem Tempern von Häfen in den alten Temperöfen für Betriebsstörungen. Die Hütte ist entweder bei Kohlenfeuerung voll Rauch, so daß die Glasmacher in dem Dunste nicht arbeiten können, oder es herrscht, falls mit Gas getempert wird, Gasmangel in den anderen Öfen, was besonders stark zu merken ist, wenn die Windverhältnisse ungünstig sind.

Alle diese Übelstände sind ausgeschlossen, sobald Teer zum Beheizen des Temperofens benutzt wird. Und dabei sind die Ersparnisse an Brennmaterial ebenfalls ganz bedeutend, wie aus der folgenden einfachen Rechnung sofort ersichtlich ist. Zum Tempern von 8 Häfen rechnet man zwei Ladungen Kohle und der Kohlenverbrauch stellt sich auf ungefähr 250 Mark. Da nun bekanntlich die Häfen in etwa 6 Wochen erneuert werden müssen, so ist das Wechseln der Häfen in einem Jahre etwa 8 Mal erforderlich. Demnach würde sich der Verbrauch von Kohlen für den Temperofen im Jahr auf etwa

2000 Mark stellen. Bei Verwendung von Teer, der ja nichts kostet, würde diese Summe gespart werden. Rechnet man hiervon ab für Bedienung des Ofens 2 Mann zu 7 Mark für den Tag, oder bei einer Brenndauer von 4 Tagen = 28 Mark und bei 8 Bränden im Jahr = 224 Mark, so verbleibt immer noch ein Reingewinn von rund 1750 Mark.

Aus alledem geht deutlich hervor, daß die Verwendung des Teers zu Beheizungszwecken sowohl in der Hohl- als auch in der Tafelglasindustrie nur empfohlen werden kann und daß man diesem Gebiete noch viel zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt hat. Eine mit solchen Öfen zum Verbrennen des sonst so lästigen Teers ausgestattete Glasfabrik wird wesentlich billiger arbeiten und wird selbst bei den jetzt so schlechten Zeiten immer noch von einem halbwegs nutzbringenden Geschäft sprechen können.

Ich bin gern bereit, Anfragen wegen derartiger Anlagen an die betreffende Hütte weiter zu geben, die den Interessenten jedenfalls Zeichnungen und Kostenanschläge gern liefern wird

Muffelöfen für Emaillierwerke.

Von Carl Wetzel.

In Ergänzung zu den im vorigen Jahre in Nr. 43, 44 und 45 und in Nr. 3 d. J. der Keramischen Rundschau unter gleicher Überschrift beschriebenen Muffelöfen können noch solche Verwendung finden, in welchen die Muffel durch aufsteigende und überschlagende Flamme erhitzt wird.

Bild 1 zeigt den Längsschnitt eines Muffelofens, bei welchem die Feuerung a unter dem vorderen Teil der Muffel k liegt. Die Feuergase ziehen in diesem Ofenteil an beiden Langseiten der Muffel in die Höhe und im hinteren Teil abwärts in den Abzugskanal q. Letzterer wird an der hinteren Seite des Ofens mit dem Schornstein verbunden. Wird die Ware an der hinteren Seite des Ofens eingeschoben und herausgezogen, so steht der Schornstein entweder an der Seite des Ofens oder in genügender Entfernung von diesem. Man kann, wie ersichtlich, die Muffel an beiden Seiten öffnen, um die Ware beispielsweise an der vorderen Seite in die

Bild 1.

Bild 2.

Muffel einschieben und an der hinteren Seite herausziehen zu können. Zum Verschließen der Muffel werden Hohlschieber n angeordnet. Dieselben haben den Zweck, die Wärme besser in der Muffel halten zu können. Jeder Hohlschieber ist mit einem Schauloch versehen. Nicht ganz in der Mitte des Ofens, also mehr nach der hinteren Seite zu, sind Scheidewände h zur Herstellung der Feuerzüge angebracht. Ein etwas schräg angeordneter Planrost c dient zur Verbrennung der Kohle. Die Kohle wird durch die Feuerungstür w auf den Rost geworfen. Der an der hinteren Seite des Ofens im Abzugskanal angebrachte Regulierschieber s kann durch den Seilzug m an der Feuerungstür verstellt werden. Der Aschefallraum unter der Rostfläche wird so hoch hergestellt, daß die abgefallene Asche die Zuströmung der Verbrennungsluft nicht hindert. Die Asche kann zu jeder Zeit nach Erfordernis leicht aus dem Aschefallraum genommen werden. Der Schieber s muß, wenn die Verschlußtür der Muffel in der Mitte des Ofens angebracht ist, mit einem Verstellungshebel verbunden werden, der an einer Seite des Muffelofens angebracht ist. Der Abzug kann aber auch an der Seite des Muffelofens angebracht werden. In diesem Falle genügt ein einfacher Schieber im Abzugskanal. Der an der Seite der Muffel angebrachte Abzugskanal mit Schieber ist auch für die Verstellung desselben an der vorderen Seite des Ofens einfacher, weil dann an der vorderen Seite das Zugseilende ebenfalls an der Seite der Muffelöffnung angebracht werden kann. An den Seiten des Ofens sind Verankerungsstäbe z befestigt.

Im Querschnitt des Muffelofens (Bild 2) sind die Feuerzüge b an beiden Seiten des Ofens erkennbar. Die über der Rostfläche c entwickelten Feuergase verteilen sich, wie die eingezeichneten Pfeile erkennen lassen, unterhalb des Muffelbodens nach beiden Seiten der Muffel, ziehen in den Zügen in die Höhe und in dem Zuge über der Muffeldecke an die hintere Seite des Ofens, wo sie in den Zügen abwärts geleitet werden, die vor Überführung in den Abzugskanal den hinteren Teil des Muffelbodens berühren und diesen auf die erforderliche Temperatur erwärmen. Der Muffelboden liegt auf dicken, hohen Schamottebänken, die bei nicht zu großer Weite der Muffel aus einem Stück bestehen, während man bei größerer Muffelweite diese Schamottebänke aus drei Teilen herstellt. Dieselben werden, damit sie nach Schadhaftwerden leicht ausgewechselt werden können, lose eingesetzt und an beiden Seiten druch Klemmsteine gehalten. Letztere sind nur so hoch, daß für die Feuergase noch ein genügend weiter Zug in die Seitenzüge bleibt. Auch die Klemmsteine können herausgenommen werden. Eine Verschiebung der Muffelplatten wird verhindert durch die an den Seitenmauern vorstehenden Stützsteine. Um die Lage der Bodenplatten zu sichern, werden an beiden Seiten der Muffel Formsteine v auf die Schamottebänke gelegt. Da auch die Platten der Muffelbänke lose eingesetzt werden, so kann die Muffel nebst Unterstützungsplatten sogleich nach Erfordernis schnellstens ausgewechselt werden. Man kann auch die aus den Seitenmauern vorstehenden Stützsteine für die Muffelplatten leicht durch neue Steine ersetzen. Dies wird ausgeführt, nachdem die Muffel aus dem Ofenraum genommen worden ist. Da man auch den Planrost herausnehmen kann, so kann sich der Arbeiter, welcher die Stützsteine der Muffelwände an den Seitenmauern auswechselt, in den Ofen stellen. Sind auch die inneren Mauerflächen des Ofens durch die Einwirkung der hohen Temperatur und Feuergase schadhaft geworden, so ist es möglich, dieselben, wenn sie mit Verblendsteinen versehen sind, leicht auszubessern. Da aber die Öfen nicht zu groß hergestellt werden, so ist ein Umbau derselben in kurzer Zeit zu ermöglichen. Gewöhnlich werden die zum Umbau der Muffeln nötigen Platten und Steine vorrätig gehalten. Dadurch können längere Unterbrechungen des Ofenbetriebes vermieden werden.

Bild 3.

Die Hohlschieber zum Verschließen der Muffel sind aus genügend starkem Eisenblech und mit Stabeisen ausgesteift. Dieselben bedecken die Muffelränder an allen Seiten des Ofens gleichmäßig in einer Breite von ungefähr 60—100 mm. Da man aber die Muffelwände nicht bis an die Verschlußflächen herstellt, so können je nach der Größe der Muffel die Hohlschieber noch mehr Deckung an den Wänden bekommen. Gewöhnlich werden die Deckflächen nach der Größe der Mauersteine angenommen. Bei normaler Steindicke von 65 mm können bei Versetzung der Steine Deckflächen in dieser Breite hergestellt werden. Oben ist die Verdeckung größer, weil der Schieber, der in die Höhe gezogen werden muß, an dieser Stelle in keiner Fuge liegt. Um die obere Seite mit einem genügend breiten Abschluß zu versehen, erhält die Deckfläche oben meist die doppelte Breite. Reicht der Schieber in der Verschlußstellung noch weiter hinauf, so sind die Zugrollen etwas höher anzubringen. Die Einstellung der Verschlußschieber erfolgt in der Weise, daß sie beim Abwärtsbewegen selbst den Andruck an die Verschlußflächen herstellen. Dies ist möglich, wenn die Verschlußflächen von Muffel und Schieber etwas schräg hergestellt werden. An der äußeren Seite wird der Hohlschieber an Führungsstäben bewegt. Auf diese Weise ist es möglich, leicht einen dichten Muffelverschluß zu erzielen.

Man hat auch Schieber zum Verschließen der Muffel ohne

Hohlräume aus dicken Schamotteplatten zur Verwendung gebracht. Da man dieselben auf der Verschlußseite nicht abschrägt, so können sie nicht ohne besondere Vorrichtung zur Herstellung eines dichten Verschlusses auf und nieder bewegt werden. Ein dichter Verschluß wird erreicht, wenn die Schieberplatte auf der vorderen Seite des Muffelofens schräg aufgelegt wird. In diesem Fall wird die Platte nicht senkrecht, sondern in schräger Richtung gezogen. Die Zugstäbe werden an der äußeren Seite der Platte angebracht. Auch diese Schieber können noch mit einem Hohlraum versehen werden. Zu diesem Zwecke wird an der äußeren Seite derselben ein Blechmantel befestigt. Die Abkühlung der Schieberfläche wird dadurch verhindert. Ein dichter Verschluß wird ferner bei senkrechter Stellung der Schieberplatten, die nicht abgeschrägt sind, hergestellt, wenn sie an der äußeren Seite der Ränder mit Gleitrollen versehen werden, welche die Platte beim Herablassen an den etwas schräg hergestellten Gleitstäben gegen die Verschlußfläche pressen. Jedenfalls ist es bei dieser Vorrichtung besser, die Gleitstäbe senkrecht zu stellen, und damit die Gleitrollen die Schieberplatte gleichmäßig an den Verschlußflächen zum Andruck bringen, so ist es zweckmäßig, die Gleitstäbe mit schrägen Gleitschienen zu versehen. Die Zugrollen werden bei Schrägstellung der Verschlußschieber in der Zugrichtung oberhalb des Muffelofens angebracht. Ein Aufrollen der Zugseile ist zu vermeiden, weil dadurch die Schieber leicht aus der Zugrichtung kommen und Klemmungen in den Führungen erzeugen. Damit stets ein gerader Zug des Schiebers erfolgt, werden die Zugseile zweckmäßig um Zugscheiben geführt, die beim Hochziehen des Schiebers die in Bewegung kommende Seillänge am Umfang aufnehmen. Das Zugseil, welches mit einem Stellhebel verbunden ist, kann über Gleitrollen gezogen werden. Nicht zu schwere Schieber werden am einfachsten durch ein Zugseil, welches mit den Händen gehalten wird, gehoben und gesenkt. Auch kleine Handkurbeln, die an der Seite des Ofens angebracht werden, sind zweckmäßig zum Bewegen der Schieber. (Schluß folgt.)

Untersuchung von Geschirren mit Bleiglasur.

In der Zeitschrift für analytische Chemie 1910, Heft 49, S. 137 ff., weist W. Funk von der Königl. Porzellan-Manufaktur Meißen darauf hin, daß die Vorschrift zur Untersuchung von Geschirren mit Bleiglasur in mancher Hinsicht irreführend sein kann. Um einen allgemeinen Nachweis von Blei rasch ausführen zu können, wird bekanntlich Schwefelwasserstoff in die erkaltete Lösung des Essigs, in dem die Glasur gekocht war, eingeleitet. Die Flüssigkeit muß klar bleiben und darf weder eine dunkle, bräunliche oder schwärzliche Färbung, noch gar Flocken von schwarzbraunem Schwefelblei zeigen. Da aber eine Glasur außer Blei noch andere Schwermetalle, wie Wismut, Kupfer, Zink, Nickel und Eisen enthalten kann, also Metalle, die in essigsaurer Lösung durch Schwefelwasserstoff mehr oder weniger ausfällbar sind, so kann leicht eine Täuschung und falsche Beurteilung erfolgen.

Auf die Erörterungen von W. Funk führt nun N. Schoorl in derselben Zeitschrift 1910, S. 741, die holländische Vorschrift zur Untersuchung bleiglasierter Geschirre an, die von dem Niederländischen Zentralen Gesundheitsamt im Jahre 1908 in den Monatsheften des Zentralen Gesundheitsamtes veröffentlicht ist. Wir lassen die Vorschrift in der Übersetzung von N. Schoorl folgen und bemerken, daß die Anwendung des chromsauren Kalis an Stelle des Schwefelwasserstoffs zur Unterscheidung von Blei und Kupfer von C. Guldensteden Egelnig herrührt und daß die Vorschrift selbst von Prof. Dr. H. Wesers ausgearbeitet ist.

Der Gegenstand, der nach Inhalt, Form und Bestimmung (Topf, Pfanne, Kanne, Farbe, Schutzmarke u. a. m.) so genau wie möglich beschrieben werden muß, wird zweimal hintereinander mit kochendem Wasser gefüllt und jedesmal eine Viertelstunde mit dem heißen Wasser in Berührung gelassen. Dann wird er zu dreiviertel gefüllt mit einer wässerigen Lösung, welche in einem Liter 40 g wasserfreie Essigsäure und 10 g Kochsalz enthält. Die Flüssigkeit nennen wir A. Der Gegenstand wird nun, während er geschlossen ist, mit der Flüssigkeit A während einer Stunde ausgekocht. Eignet der Gegenstand sich nicht dazu, ausgekocht zu werden (z. B. eine Milchkanne), so wird er mit der Flüssigkeit A gefüllt, nachdem diese zuvor bis zur Siedetemperatur erhitzt worden ist, zugedeckt und mit der heißen Flüssigkeit eine Stunde in Berührung gelassen.

Die Untersuchung auf Blei geschieht folgendermaßen: Die Flüssigkeit wird abgedampft, der trockene Rückstand in 50 ccm warmem Wasser aufgelöst*) und mit kaltem Wasser bis zu demselben Volumen, von dem man ausgegangen war, aufgefüllt. Diese Flüssigkeit nennen wir B. Zu 100 ccm der Flüssigkeit B, welche vollständig klar sein und deshalb, wenn nötig, durch Asbest filtriert werden muß, fügt man einen Tropfen einer Lösung von Kaliumchromat (1 : 10) hinzu. Eine mehr oder weniger starke Trübung gibt Blei zu erkennen**).

Um Blei quantitativ zu bestimmen, vergleicht man die Stärke der Trübung, welche Kaliumchromat in dieser Flüssigkeit verursacht, mit derjenigen, welche durch Kaliumchromat in einer Bleilösung bekannten Gehaltes entsteht. Diese Bleilösung wird bereitet, indem man 94,5 mg Bleiacetat unter Hinzufügen eines Tropfens Eisessig in Wasser löst und zu einem Liter auffüllt; 1 ccm dieser Flüssigkeit, die wir C nennen, enthält 0,05 mg Blei. Um jetzt in der Flüsigkeit B das Blei zu bestimmen, verdünnt man 2 ccm der Flüssigkeit C in einem Zylinderglas, wie man es für kolorimetrische Bestimmungen gebraucht, mit Wasser bis auf 100 ccm und fügt einen Tropfen Eisessig und einen Tropfen Kaliumchromatlösung hinzu; nach einigen Augenblicken entsteht eine schwache Trübung. Man untersucht jetzt, wieviel von der Flüssigkeit, die mit Wasser auf 100 ccm verdünnt ist, man braucht, um in einem Zylinderglase von demselben Durchmesser mit einem Tropfen Eisessig und einem Tropfen Kaliumchromatlösung denselben Grad der Trübung entstehen zu lassen. Die beiden Zylinder sind hierbei auf einen schwarzen Untergrund zu stellen. Gesetzt, man braucht 20 ccm der Flüssigkeit B, dann enthalten diese 20 ccm 0,1 mg Blei, entsprechend 5 mg im Liter. Die Berechnung für andere Mengen folgt leicht aus dem Vorhergehenden.

Erläuterungen.

Da sich gezeigt hat, daß sich in Glasuren oft Kupfer befindet, und dies beim Kochen mit Essigsäure neben Blei in Lösung gehen kann, mußte das kolorimetrische Verfahren mittels Schwefelwasserstoff aufgegeben werden, weil auch Kupferlösungen dadurch gefärbt werden und ohne nähere Untersuchung nicht entschieden werden kann, ob die dunkle Farbe nur durch die Anwesenheit von Blei oder auch teilweise oder ganz durch gelöstes Kupfer verursacht wurde. Da das beschriebene Untersuchungsverfahren nicht das Auffinden des Kupfers und Zinks bezweckt, für welche Metalle ein besonderes analytisches Verfahren angegeben werden müßte, sondern ausschließlich zum Nachweis und zur Bestimmung des Bleis dienen soll, ist es notwendig, ein Reagens anzuwenden, das zwar Blei anzeigt, auf das aber die Gegenwart von Kupfer oder Zink keinen störenden Einfluß ausübt. Das Abdampfen ist erforderlich, weil in Lösungen, die ziemlich große Mengen freie Essigsäure enthalten, die Empfindlichkeit der Reaktion abnimmt und bei einem Gehalt von 4 i. H. Essigsäure die Empfindlichkeitsgrenze schon bei 4 mg Blei im Liter erreicht ist. Die Reaktion würde dann nicht empfindlich genug sein.

Die Anwendung dieser Vorschrift auf 292 Gebrauchsgegenstände durch das Zentrale Gesundheitsamt hatte zum Ergebnis, daß 228 dieser Gegenstände, also 78 v. H., merkbare Mengen Blei abgaben.

---

*) Warmes Wasser ist wünschenswert, um, wenn vielleicht eine einigermaßen bedeutende Menge Blei in Lösung gegangen ist, das durch Kochsalz daraus gebildete und in kaltem Wasser schwer lösliche Bleichlorid zu lösen. Die weitere Verdünnung kann mit kaltem Wasser geschehen.

**) Zeigt sich die Anwesenheit von Blei, dann wird das Gefäß mit einer neuen Menge der Flüssigkeit A ausgekocht, oder wenn die Art des Gefäßes es nicht erlaubt, mit der heißen Flüssigkeit digeriert. Wo es notwendig ist, muß dieses Verfahren ein drittes Mal wiederholt und auch in der hier sich ergebenden Flüssigkeit das Blei bestimmt werden.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

32 a. E. 16 091. Ofenanlage zum Erhitzen von im Ofen umkippbar angeordneten, zum Ziehen von Glas bestimmten Häfen. Empire Machine Company, Pittsburg, V. St. A. 5. 8. 10.

32 a. S. 30 077. Verfahren zur Vorbereitung von zum Verblasen bestimmten, an ihren Rändern gehaltenen Glaslagen. Ernestine Sidonie verw. Sievert geb. Wiede, Dresden, Hettnerstr. 1. 27. 10. 09.

67 a. P. 26 540. Maschine zum Schleifen von Stöpseln aus Glas und anderen Stoffen in einem umlaufenden Werkstückhalter. Precision Glass Grinding Company, Sioux Falls, V. St. A. 25. 2. 11.

80 c. R. 31 954. Schablone zum Einsetzen von glasierten Fliesen in die Brennkapsel. Karl Rieber, Schattau bei Znaim, Mähren. 5. 11. 10.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

21 c. 473 255. Porzellan-Eckdose mit zweiteiligem Metallmantel für elektrische Leitungen. Kabelwerk Duisburg, Akt.-Ges., Duisburg. 3. 7. 11. K. 48 985.

21 c. 473 256. Porzellan-Durchgangsdose mit zweiteiligem Metallmantel für elektrische Leitungen. Kabelwerk Duisburg, Akt.-Ges., Duisburg. 3. 7. 11. K. 48 986.

21 c. 473 257. Porzellan-T-Dose mit zweiteiligem Metallmantel für elektrische Leitungen. Kabelwerk Duisburg, Akt.-Ges., Duisburg. 3. 7. 11. K. 48 987

21 c. 473 734. Elektrische Widerstände aus in Glasflüsse eingebetteten metallischen Leitern. Dr. Martin Kallmann, Berlin, Kurfürstendamm 40/41. 21. 3. 10. K. 42 964.

30 d. 473 713. Krug als Wärmebehälter mit Auskehlungen, in die sich Körperteile einlegen können. August Bay, Baumbach, Westerwald. 8. 7. 11. B. 53 895.

32 a. 473 514. Lampenglocke aus durchsichtigem, gepreßtem Glase. Otis Angelo Mygatt, New York. 20. 4. 09. M. 30 279.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 136. Gesetzliche Kündigungsfrist. Kann ich als kaufmännischer Angestellter nur am 15. August zum 1. Oktober kündigen, oder auch am 1. Oktober zum 15. November, wenn gesetzliche Kündigung vereinbart ist?

Frage 137. Askaudruck. Was versteht man darunter?

Frage 138. Porzellanmasse für große Gegenstände. Welcher Versatz eignet sich besonders gut zur Herstellung von großen Vasen, Jardinieren und dergl. mehr und bei welchem Segerkegel muß das Porzellan gebrannt werden?

Antworten.

Zu Frage 125. Fehler bei photokeramischen Bildern. 2. Antwort. Der Fehler wird daran liegen, daß Sie das Kollodionhautbild auf die nackte Porzellanunterlage auftragen. Benützen Sie folgenden Abziehlack:

Dammarharz	4 g
Lavendelöl	1 ccm
Tetrachlorkohlenstoff	100 g

Der filtrierte Lack wird entweder aufgegossen oder mit einem Pinsel aufgestrichen, und zwar kurz vor der Übertragung, damit die Haut gut anklebt. Sollte ein anderer Fehler vorliegen, dann müßte man den mißlungenen Gegenstand sehen.

3. Antwort. Das Reißen des Kollodiumhäutchens liegt lediglich an der Beschaffenheit desselben. Gewöhnliches Kollodium, welches man beim Drogisten kauft, ist nur für Wundbehandlung bestimmt, aber gänzlich unbrauchbar für photographische Zwecke. Es muß ein Kollodium genommen werden, welches genügend haltbar ist, damit während des Arbeitens die Bilder nicht reißen und die nötige Klebrigkeit besitzen, um auf der Glasur festzuhaften. Ein solches Kollodium heißt Leder- oder Rohkollodium, welches ausschließlich aus photographischen Handlungen bezogen werden sollte; nach meiner Erfahrung liefert wohl Schering (Grüne Apotheke) Charlottenburg, das brauchbarste. Solches Kollodium versetzt man, um es geschmeidig und klebrig zu machen, je nach Beschaffenheit desselben, mit bis zu 10 v. H. Rizinusöl. Zuviel darf jedoch auch nicht genommen werden, da es dann das Arbeiten erschwert. Man kann sich das Kollodium auch selbst herstellen. Ein gutes Rezept ist folgendes:

Äther	90 ccm
absol. Alkohol	120 „
Kollodiumwolle	4 g (Vorsicht, explosiv!)
Rizinusöl	20 Tropfen.

Diese Mischung wird mehrere mal durchgeschüttelt, bis alles gelöst ist; dann absetzen lassen und durch chemisch reine Watte filtrieren. Nach obigem Rezept darf also gekauftes fertiges Kollodium nur 2 v. H. Wollegehalt haben. Ein zweiter Fehler kann darin liegen, daß die Bilder überkopiert sind, so daß die Bindemittel, wie Gummi arabicum, Gelatine oder Fischleim, zu sehr durch Lichteinfluß gegerbt sind und sich in den Bädern nicht genügend lösen. Diese Stoffe blättern bekanntlich in stärkerer Lage im Feuer ab und reißen die Farbe mit sich.

Zu Frage 126. Farbe für keramische Photographie. 2. Antwort. Die gewünschte Farbe wird durch Mischen von Iridiumoxyd mit Goldpurpur erhalten und ist u. a. bei Greiner in Lauscha zu beziehen. Außerdem gibt Ihnen Auskunft das Buch über Photokeramik von C. Fleck, das Sie durch den Verlag der Keramischen Rundschau beziehen können.

3. Antwort. Bei der Abtönung der Farben für auf Porzellan übertragene Photographien gehen Sie am besten von dem Ton aus, den die Retucheure zum Retuchieren anwenden. Diese Farbe mischen Sie aus Neutralblau, Karmin und Sepia. Wenn Sie in der Weise Ihre Staubfarbe sich selbst bereiten wollen, so ist es in Ihre Hand gegeben, den gewünschten Ton nach wenigen Versuchen zu erhalten. Sofort nach gegebenen Rezepten arbeiten werden Sie wohl kaum können, es sei denn, daß Sie einen besondereen Gefallen an einer Farbe finden. Als Anleitung seien in Nachstehendem einige Fingerzeige gegeben:

	Sepiabraun, hell	dunkel
Kalziniert. Eisenvitriol	1	1
Kalziniert. Manganoxyd	1	2
Entwässerter Zinkvitriol	2	6
Salpeter	5	10
	Braunschwarz, hell	**dunkel**
Eisenoxydhydrat	8	12
Kobaltoxyd	16	24
Fluß	96	84

Der Fluß hat am besten folgende Zusammensetzung: Mennige 3, Quarz 1, Borax 1. Durch kleine Abänderungen erhalten Sie leicht die gewünschten Farbentöne.

4. Antwort. Um auf Porzellan schöne schwarzbraune Bilder zu erzeugen, nimmt man nach Schwier:

A. 7 Teile Schwarzbraun 64
7 „ Schwarz 27
7 „ Dunkelgoldviolett 81
B. 7 Teile Schwarzbraun 64
7 „ Schwarz 27
7 „ Dunkelgoldviolett 81
20 „ Fluß 103

Für rein Schwarz:

A. 8 Teile Schwarzbraun 64
6 „ Schwarz 27
7 „ Dunkelgoldviolett 81
B. 8 Teile Schwarzbraun 64
6 „ Schwarz 27
7 „ Dunkelgoldviolett 81
20 „ Fluß 103

Für Blauschwarz:

A. 1 Teil Schwarzbraun 64
10 „ Schwarz 27
6 „ Dunkelgoldviolett 81
B. 1 Teil Schwarzbraun 64
10 „ Schwarz 27
6 „ Dunkelgoldviolett 81
16 „ Fluß 103
Lasur: 2 Teile Purpur 77
3 „ Fluß 103

Diese Farben sind von der Firma Elias Greiner Vetters Sohn in Lauscha (Thüringen) zu beziehen. Die Mischung A wird angewandt, um beim Erscheinen des Bildes die nötigen Tiefen oder Schatten zu erhalten. Wenn dieselben da sind, wird mit Mischung B weiter eingestäubt, um die Halbtöne zu erzeugen. Bei dem dritten Verfahren wird mit Vorteil die Lasur, wenn das Bild in allen Teilen fertig ist, angewandt. Ein zweimaliges Überstäuben sollte genügen, um bei den Bildern einen schönen Glanz und einen der Photographie ähnlichen Ton zu erreichen.

Nach meiner 10 jährigen Praxis kann ich auch folgendes Rezept besonders empfehlen:

A. Schwarz 304
B. Schwarz 304 10 Teile
Dunkelpurpur M 45 20 „
Schneeberger Fluß X 30 „

Mischung A und B werden ebenso, wie vorher, angewandt.

Schwarz 304 stammt von der Zwickauer Schmelzfarbenfabrik, Zwickau in Sachsen, Dunkelpurpur und Fluß X von Müller & Hennig in Dresden. Um einen reinen Ton zu erzielen, muß das chromsaure Kali vollständig ausgewaschen werden. Da die Porzellanfarben stark bleihaltig sind, geht das chromsaure Kali mit dem Blei eine sehr schwer lösliche Verbindung ein. Diese erzeugt, wenn beide Stoffe nicht gründlich von einander getrennt werden, einen grünlichgelben Ton. Dasselbe kann vorkommen, wenn die Bilder zu stark überkopiert sind, da dann die Bindemittel, wie Gummi arabicum, Gelatine, Fischleim usw. sich schwer in den Bädern lösen, mithin sich das chromsaure Kali auch nicht genügend ausscheiden kann. Ein gutes Trennbad ist folgendes:

A. ½ kg Borax in Stücken,
5 l Wasser heiß lösen und erkalten lassen.
B. 2 l Lösung A,
15 g Ätznatron in Stangen.

Die Bilder werden sofort nach Erstarren des Kollodiumhäutchens in Bad B gebracht, welches sofort die Chromsäure neutralisiert und

die Farbe in keiner Weise angreift oder zersetzt. Nach ungefähr 10 Minuten bringt man die Bilder in Lösung A, welche aber filtriert sein muß, nach weiteren 10 Minuten in mehrere Wasserbäder, und es ist dann das Bild zum Auffangen fertig. Auf diese Art wird man Bilder von reinem Farbton erhalten. Sollten nach dem Brennen die Bilder keinen Glanz erhalten, so war überkopiert. Man überstupft dann die Bilder mit einer dünnen Schicht Fluß X und brennt noch einmal.

Zu Frage 127. Springen von Schamotteplatten. 3. Antwort. Schamotteplatten, welche keine zu große Schwindung haben und aus gutem Material hergestellt sind, können nicht schon im zweiten Brande reißen. Sie werden zu wenig Schamotte darin haben, und besonders zu wenig grobkörnige. Bei Verwendung eines fetten Tones kann man auf 10 Raumteile Ton 16 Raumteile Schamotte, halb Mittel- und halb gröbstes Korn nehmen.

4. Antwort. Das Springen Ihrer Schamotteplatten ist nicht allein in den verwendeten Materialien zu suchen, vielmehr kann der Fehler auch an der Verarbeitung und Zubereitung der Schamottemasse liegen. Z. B. können die Risse durch zu großen Tonzusatz entstehen, oder das Schamottekorn enthält zuviel Mehl und ist zu fein. Mitunter kommt es auch vor, daß durch zu vieles Aufarbeiten der Schamottestücke, besonders wenn sie im Glasurofen gebraucht werden, die Feuerfestigkeit erniedrigt wird und sich deshalb bei so hoher Temperatur die Risse zeigen. Immerhin müssen Sie nach diesen Richtungen hin einige Versuche anstellen, ehe Sie zu einem anderen Material übergehen. Sind Ihre Versuche ergebnislos und Ihnen vielleicht fertige Schamotteplatten dienlicher, so beziehen Sie diese z. B. von den Vereinigten Großalmeroder Tonwerken in Großalmerode. Andere Lieferanten für Schamottewaren finden Sie im Bezugsquellen-Nachweiser der Keramischen Rundschau.

5. Antwort. Wie der Fragesteller sagt, sind die fraglichen Schamotteplatten aus „bestem Material" hergestellt. Was versteht er darunter? Hat er die Mischung angegeben, oder verläßt er sich dabei auf seinen Lieferanten? Und wenn diese Platten auch aus bestem mährischen Bindeton und bestem böhmischen Schieferton hergestellt sind, also eine sehr hohe Feuerbeständigkeit besitzen, so sind sie doch anscheinend für seine Zwecke nicht tauglich, also nützt ihm das „beste Material" nichts. Es kommt eben hierbei weniger auf hohe Feuerbeständigkeit an, als auf Haltbarkeit gegen Druck und auf die Fähigkeit, Ausdehnung und Zusammenziehung gut zu ertragen. Die Platten müssen so hergestellt werden, daß sie der mechanischen Beanspruchung gut widerstehen; feuerbeständiger, wie der Fragesteller meint, brauchen sie nicht zu sein, denn bei der angegebenen Temperatur von 1400° (also etwa Segerkegel 13—14) ist auch schon eine mittlere Sorte von Schamottematerial widerstandsfähig genug. Der Fehler liegt wahrscheinlich ganz wo anders. Anscheinend ist ein zu leicht dichtbrennender Bindeton verwendet worden, und die Körnung der Schamotte, womit der plastische Ton gemagert wurde, ist nicht richtig gewählt. Vielleicht ist diese Körnung zu fein und die Masse daher nicht porös genug, um den Verschiebungen bei dem wiederholten Warm- und Kaltwerden widerstehen zu können. Daher kommt dann das Reißen. Wenn es bekannt ist, was die Platten auszuhalten haben und welchen Zwecken sie dienen, so wird ein guter Fabrikant die Zusammensetzung und Körnung der Masse so einrichten, daß sie den Anforderungen entspricht, was bei einiger Erfahrung nicht schwer ist. In diesem Falle dürfte also eine gröbere Körnung der Schamotte und ein weniger leicht sinternder Bindeton Abhilfe schaffen. Ohne genauere Angaben über die verwendeten Tone und andere Einzelheiten läßt sich indes ein abschließendes Urteil nicht abgeben. Abhilfe aber kann unbedingt geschaffen werden.

Zu Frage 128. Zu rasches Erhärten von Formgips. 2. Antwort. Das rasche Erhärten Ihres Formgipses ist ein Zeichen, daß er sehr frisch ist und erst kurz vom Werk bezogen wurde. Durch einen geringen Zusatz von Weißkalk kann man dem abhelfen, jedoch muß dieser in der erforderlichen Menge Wasser vor Einstreuen des Gipses gut verrührt werden. Um den Kalkzusatz zu vermeiden, ist es angezeigt, eine neue Gipslieferung so zeitig zu bestellen, daß der alte noch 3—4 Wochen ausreicht und der neue so während dieser Zeit ablagern kann. Das Schwinden und Dehnen der Formen ist eine Erscheinung, die bei jedem guten Gips zutage tritt, aber so gering, daß die Formen bezw. Teile bei richtiger Behandlung sich nach dem Trockenprozeß ausgeglichen haben. Die Praxis bezeichnet es als „der Gips arbeitet". Selbstredend „arbeitet" ein frischer Gips stärker, und sind dann gar die Gipse zu den einzelnen Formteilen ungleich, d. h. einmal dünn, das andere Mal dick angerührt, so arbeitet auch der Gips ungleich, genau so, wie bei einem weich oder hart geformten Stück die Schwindungen verschieden sind. Größere, frisch gegossene Formen müssen sorgfältig bis zur Austrocknung unterlegt werden, damit ein Verziehen, ein Krummwerden unmöglich ist. Ratsamer ist es auch, bei diesen Formen die Keilstücke in der Kappe (Mantel) trocknen zu lassen.

3. Antwort. Diesem Fehler ist am besten abzuhelfen, indem Sie einen anderen Gips verwenden. Den Ihrigen verbessern, hieße nur unnötige Unkosten verursachen, die Sie durch Einkauf eines besseren Gipses sparen können. Z. B. ist Pariser Gips wegen seiner Vorzüglichkeit für Formen und Modelle bekannt. Beziehen können Sie ihn von L. Rabinowicz, Frankfurt a. M. Guten Gips liefert u. a. auch die Firma Fried. Hoffmann, Schwarzehütte b. Osterode a. Harz.

Zu Frage 129. Versatz für Steingutplatten. 2. Antwort. Sie hätten angeben sollen, ob Sie deutsches oder böhmisches Rohmaterial verwenden und ob Sie Steingut aus Feldspat- oder Kalkmasse machen, d. h. bei welchem Brenngrad Sie arbeiten wollen, da man auf verschiedenen Wegen fabrizieren kann. Wenn Sie eine gute Ware mit wenig Ausschuß herstellen wollen, so ist Ihnen folgender Versatz zu empfehlen: 25 Gewichtsteile fetter Ton, 32 Gewichtsteile Hohenbockaer Sand, 6 Gewichtsteile norwegischer Feldspat, 15 Gewichtsteile gebrannter Kaolin, 22 Gewichtsteile geschlämmter Kaolin. Biskuitbrand bei Segerkegel 5—6.

3. Antwort. Wenn Sie einen brauchbaren Versatz für Steingutplatten haben wollen, hätten Sie die zur Verfügung stehenden Rohmaterialien nennen müssen. Ein Versatz, der mit bestimmten Tonen vorzügliche Ergebnisse zeitigt, kann mit andern Tonen oder Sanden einen vollständigen Mißerfolg hervorbringen. Ein Versatz, der sich sehr gut bewährt hat, besonders für gepreßte große und kleine Wandplatten, ist der folgende:

94,0	Gewichtsteile	Löthainer Ton
26,0	„	Colditzer Ton
15,5	„	Kaolin von Hirschau
23,0	„	Feldspat
46,0	„	Quarz
3,0	„	Scherben
3,0	„	Marmor
210,5		

Wenn Ihnen rein weißbrennende Tone zur Verfügung stehen, ist der Zusatz von Kaolin nicht durchaus nötig. Er ist hier nur eingeführt, um eine rein weiße Platte zu erzielen. Zu diesem Zweck kann man aber auch jeden andern Kaolin verwenden, er braucht gar nicht so teuer zu sein; ein billiger Kaolin tut in diesem Falle dieselben Dienste, falls er sich weiß brennt. Die Platten werden in Friktionspressen trocken gepreßt und bei Segerkegel 7—8 rohgebrannt. Der Glattbrand erfolgt bei Segerkegel 03—04. Die Masse ist für Dekoration gut geeignet. Auf dem rohgebrannten Scherben können Sie bequem Unterglasurdekor anbringen. Sowohl mit dem Aerographen als auch mit Abziehbildern sind gute Erfolge erzielt worden. Auch für reliefierte Platten eignet sich die Masse. Das Relief wird scharf und gut ausgeformt, wenn die Platte mit der Presse geformt ist. Die Trockenpressung hat sich überhaupt bei Steingutplatten besser bewährt als das Formen mit der Hand.

Zu Frage 131. Heizung von Muffelöfen. 2. Antwort. Die beste Heizung für Muffelöfen in bezug auf Reinheit und Hitze ist die mit Holz, insofern es nicht weit von dem Orte entfernt ist und nicht durch große Transportkosten verteuert wird. Im Falle, daß das Holz durch weiten Transport zu teuer wird, ist man gezwungen, Kohlen zu verwenden, und zwar nehme man zum Heizen die gewöhnliche Steinkohle, weil diese eine lange Flamme erzeugt die die Muffel von allen Seiten umspülen kann. Zu achten ist darauf, daß an den Muffeln keine Risse vorhanden sind, wenn mit Kohle gefeuert wird; denn durch die aus Kohlen stammenden Gase können Flecken, matte Stellen und Farbunterschiede in der Glasur hervorgerufen werden.

3. Antwort. Welche Heizung für Muffelfeuer am geeignetsten ist, ist schwer zu sagen, da Sie ja nicht angeben, welche Abmessungen Ihre Muffel hat. Man muß die Feuerung entschieden von den Abmessungen abhängig machen, um ein rationelles Arbeiten zu ermöglichen. Vor allem wäre es angebracht gewesen, anzugeben, was für eine Muffel es ist und welchen Zwecken sie dient, ob z. B. eine Fürbringer-Muffel, oder eine kleine irgend eines Systems, und ob sie für Schmelzfarben oder Scharffeuer Anwendung findet. Je nach diesen Zwecken ist die Feuerung bezw. das Feuerungsmaterial zu wählen, denn hieraus ergibt sich die Rentabilität. Die Gasheizung für Muffeln, die in letzter Zeit sehr verbreitet ist und sich immer mehr Eingang zu verschaffen weiß, ist keineswegs für jede Muffel anzuwenden; denn ein flotter Betrieb der Muffel ist ziemlich kostspielig und für eine Zugmuffel möchte ich sie überhaupt nicht empfehlen. Eine einzelne Muffel läßt sich jedoch damit angenehm und bequem beheizen. Die Scharffeuermuffeln werden am vorteilhaftesten mit der langflammigen böhmischen Schmelzkohle befeuert, und für die Versuchsmuffeln ist wohl allgemein die Holzfeuerung eingebürgert, denn sie bietet die beste Gewähr für exaktes Brennen.

4. Antwort. Als Brennstoff kommt meistens Holz in Betracht. Man kann damit das Feuer am leichtesten leiten und ist mehr wie bei jedem anderen Brennstoff in der Lage, den Gang des Einbrennens zu beherrschen. Als Bedingung gilt indes, daß das Holz ein sogenanntes weiches Holz, also Birken-, Weiden-, Pappel- oder Tannenholz ist, letzteres möglichst harzfrei und vor allen Dingen ausgetrocknet. Für jedwede Art von Feuerung für Muffelöfen gilt das Gesetz, daß die Hitze von Anfang an langsam verstärkt, schnell auf das äußerste gebracht und dann gegen Ende allmählich vermindert werden muß. Steinkohlen und Koks brennen zu ungleichmäßig, erzeugen viel Kohlenwasserstoffgas, vermischt mit Schwefelwasserstoff, welches die Poren der Muffel durchdringt und dadurch geradezu zerstörend wirken kann; auch glühen diese Stoffe stark nach, was man bei Beendigung des Brandes vermeiden muß. Dies ist bei Holzfeuerung beinahe ausgeschlossen. Recht gut bewährt sich Gasfeuerung.

Man kann bei ihr durch eine Reihe von Flammen die Hitze an beliebigen Stellen des Ofens regeln, und es ist dies das sauberste Brennen. Hierzu gehört die volle Ausnutzung des Gasdruckes, was mit Hilfe entsprechend weiter Verbindungsschläuche geschehen muß; enge Gasschläuche sind vom Übel. Vor allen Dingen ist darauf zu achten, daß bei Beginn des Heizens das Gas nicht unter vollem Druck brennt, da dann die Gefahr vorliegt, daß Muffel und Inhalt zerspringen. Die zum Einbrennen nötige Hitze wird nach dem Prinzip der Bunsenbrenner erzeugt. Der untere Teil des Ofens ist eine am Boden offene Kammer, in der sich das Leuchtgas mit Luft vermischt. Durch eine Anzahl enger Röhren wird diese Mischung nach oben geleitet, so daß das Gas augenblicklich in dem Maße, wie es ausströmt, verbrennen muß. Hierdurch wird die größte Hitze gerade unter der Muffel erzeugt, und es kommt keine Abkühlung durch unverbrannte Luft vor. Die Flamme besteht gleichsam aus einer Reihe Lötrohrflammen. Das Zugrohr muß 1 bis 1½ m lang sein und die Flamme muß die ganze Muffel umhüllen. Wenn nicht genug Gas zutritt, so liegt dies am Gashahn, den man durch einen solchen mit weiterer Öffnung ersetzen muß. Den Kautschukschlauch nehme man ziemlich weit und ohne Spirale im Innern. Ein Gasrohr von 1 cm Durchmesser genügt in den meisten Fällen. Mit einem Abzugrohr von 25 cm Länge verbraucht der Ofen stündlich 52 Liter Gas, für jede 25 cm größere Länge noch weitere 7 Liter.

5. Antwort. Keramische Muffelöfen lassen sich ebenso gut mit Steinkohle als mit böhmischer Braunkohle, deutscher Braunkohle, Briketts, Holz, Torf oder Koks beheizen. Man wird dasjenige Brennmaterial benutzen, welches man möglichst nahe seinem Wohnort preiswert haben kann und die Muffeln darauf einrichten lassen.

6. Antwort. Die Frage ist so recht eine Doktorfrage, und ich möchte als langjähriger Emaillefachmann, der schon viele Systeme entstehen und vergehen gesehen hat, meine Meinung in dieser Sache äußern.

Die Frage läßt sich von verschiedenen Gesichtspunkten aus beantworten. Zunächst wird unter „beste" wohl „billigste und haltbarste" Heizung zu verstehen sein. Große Annehmlichkeiten bringt durch ihren sicheren Betrieb die Gasfeuerung mit sich. Eine Gasfeuerung wird für mehrere Öfen gemeinschaftlich angelegt, und durch Einstellen der Gasventile kann man den Ofen auf die leichteste Art regeln. Der Gasofen ist aber nicht der billigste; schon im Bau ist er durch die dazu notwendigen Anlagen, wie Regeneration, (Rekuperation), lange Kanäle, Ventile usw., teurer als andere Systeme. Im Betrieb erfordert seine Wartung ebenfalls größere Sorgfalt, und sein Kohlenverbrauch ist tatsächlich höher wie bei einem Halbgasofen, weil das Gas, das im Regenerator erzeugt wird, sich in den Kanälen stark abkühlt; dies ist bei einem Halbgasofen, dessen Feuerung unmittelbar unter oder vor der Muffel liegt, nicht der Fall. Hier tritt das Gas mit der gesamten Erzeugungswärme in die Muffelzüge. Der Halbgasofen ist deswegen in seinem Kohlenverbrauch sparsamer als der Gasofen. Auch seine Bedienung ist einfacher. Aber der Halbgasofen ist sehr verrufen, insbesondere, weil er oft nicht lange hält. Dies kommt hauptsächlich daher, daß durch die in einer Rekuperation vorgewärmte Luft und auch manchmal durch Einführen von Wasserdampf, entstanden durch Berieseln der Feuerungstür, mit dem ebenfalls heißen Generatorgas eine zu hohe Verbrennungstemperatur entsteht, der kein Schamottematerial auf die Dauer widersteht. Mit anderen Worten: Die außerordentlich gute Verbrennung ist in diesem Falle der Nachteil des Halbgasofens. Es gibt aber auch Halbgasöfen, bei deren Bau auf diese Tatsache Bedacht genommen ist und die tadellos arbeiten. Schlecht arbeiten Öfen mit direkter Feuerung, und ihre Anwendung ist nur dort berechtigt, wo mit den dem hohen Kohlenverbrauch entsprechenden großen Mengen heißer Abgase Trocknungsprozesse durchzuführen sind. Der Kohlenverbrauch steht in folgendem Verhältnis: Ein Muffelofen von 2,50 . 1,00 . 0,80 m braucht in der Stunde bei direkter Feuerung 50 kg, bei Gasfeuerung 30 kg und bei Halbgasfeuerung 25 kg Kohlen.

Zu Frage 132. Quecksilberlicht für Askaudruck. Quecksilberlicht, das zum Kopieren von photokeramischem Askaudruck verwendet wird, ist nur da herzustellen, wo elektrischer Gleichstrom vorhanden ist. Wenn Wechselstrom zur Verfügung steht, so muß dieser erst durch Umformer oder Gleichrichter in Gleichstrom umgewandelt werden.

Zu Frage 133. Kobaltblau unter Glasur. Blaue Unterglasurfarben erhalten Sie durch Glühen von Kobaltoxyd oder eines Salzes des Kobalts, z. B. Kobaltphosphat oder Kobaltkarbonat, mit Tonerdehydrat und Zinkoxyd. Reines Kobaltoxyd würde sich in der Glasur lösen. Die folgenden Farbkörper, die ich bestens empfehlen kann, werden naß recht fein gemahlen und dann bei Segerkegel 9—10 in Kapseln oder verglühten Porzellantiegeln geglüht. Nach dem Glühen werden die Farbkörper nochmals gemahlen.

Dunkelblau:

Kobaltphosphat	65 Gew.-Te.
Aluminiumoxydhydrat	35 „
	100

Hellblau:

Kobaltoxyd	20 Gew.-Te.
Zinkoxyd	28 „
Aluminiumoxydhydrat	52 „
	100

Hellblaugrün:

Kobaltchromat	8 Gew.-Te.
Zinkoxyd	35 „
Aluminiumoxydhydrat	57 „
	100

Sèvresblau:

Kobaltkarbonat	40 Gew.-Te.
Feldspat	24 „
Zinkoxyd	36 „
	100

Dunkelblaugrün:

Kobaltoxyd	43 Gew.-Te.
Chromoxyd	18 „
Aluminiumoxydhydrat	39 „
	100

2. Antwort. Um einen Kobaltunterglasur-Farbkörper herzustellen, mahlen Sie am besten 1 Gewichtsteil Kobaltoxyd mit 2 Gewichtsteilen Aluminiumoxyd bezw. rund 2½ Teilen Aluminiumhydroxyd fein zusammen und geben diese Masse in den Glattofen. Der erhaltene tiefblaue Farbkörper wird gemahlen, mit viel Wasser ausgewaschen und nach Belieben mit Masse, Glattscherben, Aluminiumoxyd usw. verdünnt. Das Feuer darf nicht zu stark reduzierend geführt werden, da das Unterglasurblau sonst blasig ausfällt.

3. Antwort. Einen allen Ansprüchen genügenden Unterglasurblau-Farbkörper erhalten Sie durch Mischen des rosaroten Kobaltphosphates (P. K. O.) mit 5—10 v. H. China Clay. Man reibt die zwei Stoffe auf der Palette mit Wasser und etwas Glyzerin mittels Glasreibers zusammen.

Ein Farbkörper aus

25 v. H. Kobaltoxyd, R. K. O.,
65 „ Tonerdehydrat,
10 „ Kalisalpeter

steht dem oben genannten an Einfachheit und Erfolg nach.

Zu Frage 134. Abblättern von Kachelglasur. Das Abblättern tritt beim Auftragen der Glasur auf den rohen Scherben recht häufig auf und ist nicht immer leicht zu beseitigen. Die Kachelmasse darf nicht zu fett sein, wenn sie zum Rohglasieren geeignet sein soll. Man kann dieselbe mit feinem Sand oder Schamottemehl in ausgeprobten Mengen magern. Auch wenn die Glasur zu fein gemahlen wird oder zu tonhaltig ist, tritt der Fehler auf. In diesem Falle hilft Abkürzung der Mahldauer bezw. vorheriges Brennen eines Teils des Tonzusatzes der Glasur.

In dem Aufsatz „Das Rohglasieren der Ofenkacheln" im Taschenbuch für Keramiker 1911, daß Sie zum Preisev on 1,50 M vom Verlag der Keramischen Rundschau, Berlin NW 21, beziehen können, finden Sie den Fehler und seine Beseitigung ausführlich behandelt.

2. Antwort. Wenn, wie Sie sagen, der Fehler nur bei den grün glasierten Kacheln auftritt, so ist die Ursache nicht in einer falschen Zusammensetzung der Glasur zu suchen, sondern er ist wohl darauf zurückzuführen, daß der Scherben während des Glasierens nicht den genügenden Feuchtigkeitsgrad besitzt. Noch wahrscheinlicher ist es aber, daß die Ursache des Fehlers in einer zu hohen Brennschwindung des Scherben zu suchen ist. Bei roh zu glasierenden Formlingen soll die Brennschwindung niemals mehr als höchstens 1,5—2 v. H. betragen. Um die Brennschwindung zu verringern, geben Sie dem Kachelton geringe Mengen von Schamotte aus demselben zu und zwar stufenweise steigend von 3 auf 3 v. H.. Selbstverständlich darf der Schamottezusatz nicht so weit gesteigert werden, daß dadurch die Plastizität der Masse wesentlich verringert wird. Ratsam ist es auch, den Schmelzpunkt der Glasur etwas zu erniedrigen.

3. Antwort. Man beobachtet häufig, daß Glasuren, welche sich auf den verglühten Scherben gut aufbringen lassen, abblättern, wenn sie für den grünen Scherben verwendet werden. Der verglühte Scherben hat außer einem Teil seiner Feuerschwindung seine ganze Trockenschwindung schon hinter sich, und es dürfen infolgedessen Glasuren, welche auf solchen Scherben aufgetragen werden, keine große Trockenschwindung besitzen. Anders liegt die Sache, wenn der grüne Scherben glasiert werden soll: hier würde eine zu wenig schwindende Glasur abblättern. Außerdem muß eine Glasur auf rohem Scherben auch ein gutes Haftvermögen und eine ausreichende Zähigkeit besitzen. Um ihr diese Eigenschaften zu verleihen, setzt man im Glasurversatz anstelle des Kaolins einen plastischen Ton, welcher, wenn es sich um weiße Glasur handelt, möglichst eisenarm

sein muß. Wenn Sie einen Beguß anwenden, dann kann auch dieser aus demselben Grunde das Abblättern veranlassen bezw. dazu beitragen.

Zu Frage 135. Massenverunreinigung durch Silexsteinfutter. Brennen Sie doch einmal Ihren Silexstein im Brennofen; Sie werden dabei sehen, ob er durch Eisenflecken verunreinigt ist. Ich mußte aus diesem Grunde Silexsteine aus Porzellanmassetrommeln beseitigen und zum weniger haltbaren Porzellanfutter zurückgreifen, nachdem ich lange die Quelle der Verunreinigung vergebens gesucht hatte.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Generaldirektor Ernst Albert, Wiesbaden, Inhaber der Tonindustrie Klingenberg und der Tonindustrie Offstein Albertwerke G. m. b. H., Frankfurt a. M.

— Töpfermeister Heinrich Kluth, Charlottenburg.

— Hafnermeister Franz Josef Müller, Tiengen.

Die Geschäftslage in der Porzellanindustrie. Die Porzellanindustrie steht gegenwärtig im Zeichen der Aufwärtsbewegung. Sie hat verstanden, den neuzeitlichen Bestrebungen nach Schaffung guter kunstgewerblicher Erzeugnisse entgegenzukommen und hat dadurch ihre Gleichwertigkeit mit dem besten ausländischen Wettbewerb immer wieder bewiesen. Daher ist es ihr auch gelungen, die schwere Depression, unter der sie seit der letzten Krise litt, zu beseitigen und wieder den Stand früherer Jahre zu erreichen. Die Rohstoffversorgung aus dem Auslande stand allerdings im ersten Halbjahr 1911 noch nicht ganz auf der Höhe des ersten Semesters 1908. Die Einfuhr von Porzellanerde betrug nämlich in den Monaten Januar bis Juni 1907 bis 1911 in Doppelzentnern:

1911	1910	1909	1908	1907
1 113 425	947 841	1 199 434	1 315 424	1 227 374

Die Ausfuhr fertiger Porzellanwaren hat jedoch so zugenommen, daß sie im ersten Halbjahr 1911 sich auf 241 932 D.-Z. stellte und somit die Ausfuhr von 1907 um 17 317 D.-Z. übertraf. Gegenüber dem Vorjahre beläuft sich die Zunahme der Ausfuhr auf 32 380 D.-Z. Der Wert der Ausfuhr ist von 16,47 Mill. M. in der vorjährigen Vergleichszeit auf 18,74 Mill. M. gestiegen. Daraus, daß der Wert der ausgeführten Waren nicht in dem Maße stieg wie die Menge, folgt, daß die Industrie sich zu Preisermäßigungen verstehen mußte, um ihre Erzeugnisse am Weltmarkte absetzen zu können. Die Ausfuhr der wichtigsten Erzeugnisse des Porzellangewerbes in den Monaten Januar bis Juni 1907—1911 bezifferte sich in Doppelzentnern auf:

	1911	1910	1909	1908	1907
Porzellanisolatoren . .	31168	29874	25648	26844	23665
andere Porzellanwaren .	24712	20163	17602	18916	24377
Tafelgeschirr	155261	131844	109440	143382	154404
Luxusgegenstände . . .	30771	27671	24996	24802	22169

Deutsche Ton- und Steinzeug-Werke Akt.-Ges. Die außerordentliche Generalversammlung beschloß die Erhöhung des Grundkapitals um 999 000 M auf 7 000 000 M zwecks Erwerb der Hruschauer Tonwarenfabrik Akt.-Ges. Bei Begründung des Kaufes wies der Vorsitzende darauf hin, daß das österreichische Gebiet für Kanalisation von Städten mehr und mehr erschlossen werde. Zum Ankauf der Hruschauer Tonwarenfabrik habe man sich um so eher entschlossen, als deren Anlagen am zweckmäßigsten seien. Sodann wurde die Höchstzahl der Mitglieder des Aufsichtsrats auf 12 festgesetzt und Dr. Heinrich von Miller neugewählt. Betreffs der Aussichten wurde mitgeteilt, daß der Umsatz des ersten Halbjahres im Vergleich zu der entsprechenden Zeit des Vorjahres nicht unerheblich gestiegen sei, während dagegen die Produktionskosten eine nur mäßige Erhöhung erfahren hätten. Sämtliche Werke der Gesellschaft seien ausreichend beschäftigt. Die Ver. Magnesia Co. arbeite befriedigend. Das neuerbaute Londoner Werk sei bereits in vollem Betriebe und arbeite gleichfalls zur Zufriedenheit. Die Betriebsvergrößerung bei der Didier March Co. sei größtenteils fertiggestellt, und die Fabrikation sei dort in erweitertem Umfange aufgenommen worden. Die neugegründete Deutsch-Englische Quarzschmelze G. m. b. H. entspreche den Erwartungen.

Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co. A.-G. Die Direktion teilt mit, daß die Geschäfte nach den Vereinigten Staaten im letzten Jahre gelitten und sich auch noch nicht erholt haben. Der Bestand an Aufträgen ist indessen zufriedenstellend, so daß die Gesellschaft auf ein ebenso günstiges Resultat wie im Vorjahre rechnen kann. Im Vorjahre betrug die Dividende der Gesellschaft 18 v. H.

Duxer Porzellanmanufaktur Act.-Ges. vorm. Ed. Eichler. Die Verwaltung teilt mit, daß der Geschäftsgang bei dem Unternehmen im ersten Halbjahr sowohl in der Luxus- als in der Geschirrbranche befriedigend war und auch in der zweiten Hälfte nicht ungünstig zu werden verspricht.

Schramberg. Der Ankauf der Steingutfabrik von Villeroy & Boch durch die Generaldirektion der Württembergischen Staatseisenbahnen ist nunmehr abgeschlossen. Die Übernahme soll gegen Ende des Jahres erfolgen.

K. k. priv. Porzellanfabrik Dallwitz Pröscholdt & Co. Pauline Köstler und Rudolf Gottl sind gestorben, eingetreten ist Anastasia Wachtl, Realitätenbesitzerin in Horosedl, Ernst und Alois Pfeiffer, Realitätenbesitzer in Zettlitz. Viktor Gottl, Fabrikbesitzer in Altrohlau und August Gottl, Fabrikbesitzer in Fischern. Zur selbständigen Vertretung befugt sind Ludwig Pröscholdt, Donat Zebisch und Viktor Gottl. Gesamtprokura ist erteilt an Eduard Pröscholdt. Die Prokura von Siegmund Siegl ist gelöscht.

Triebes. Franz Kranert hat das Porzellangeschäft von Karl Winterstein, Geraer Straße 16, übernommen.

Handelsregister-Eintragungen.

Eisenberg, S.-A. Neu eingetragen wurde: Wilhelm Jäger, Porzellanfabrik. Inhaber: Kaufmann Wilhelm Jäger (Asch). Dem Kaufmann Georg Gebhardt ist Prokura erteilt worden.

E. Mühlenfeld, Porzellanfabrik. Die Gesellschaft ist aufgelöst und die Firma erloschen.

Kranichfeld a. Ilm. Porzellanfabrik Ilmtal, G. m. b. H. Das Stammkapital ist durch Beschluß der Gesellschafter vom 4. Juli 1911 auf 65 000 M erhöht worden. Der Gegenstand des Unternehmens ist auf die Herstellung und den Vertrieb elektrotechnischer Bedarfsartikel erweitert worden. Der Gesellschaftsvertrag vom 16. Januar 1910 ist durch den gleichen Beschluß laut Notariatsprotokoll vom 4. Juli 1911 auch in anderen Punkten abgeändert worden. Zum Geschäftsführer ist bestellt der Ingenieur Heinrich Platthaus in Kranichfeld. Die Firma lautet künftig: Elektrotechnische Industrie Kranichfeld, G. m. b. H.

Tettau. Porzellanfabrik Tettau, vormals Sontag & Söhne, G. m. b. H. In der Generalversammlung vom 15. Juli 1911 wurde die Änderung des Gesellschaftsvertrages beschlossen und insbesondere bestimmt: Die Gesellschaft hat zwei oder drei Geschäftsführer. Die Willenserklärung der Geschäftsführer und die Zeichnung der Firma der Gesellschaft hat entweder durch zwei Geschäftsführer oder durch einen Geschäftsführer in Gemeinschaft mit einem Prokuristen zu geschehen.

Elsterwerda. Steingutfabrik Elsterwerda, G. m. b. H. Dem Kaufmann Max Herold ist Gesamtprokura dergestalt erteilt, daß er die Firma mit einem der Prokuristen Porrmann oder Stadler rechtsverbindlich vertreten kann

Sitzendorf. Sitzendorfer Porzellan-Manufaktur Alfred Voigt. Dem Kaufmann Max Krauße in Sitzendorf ist Prokura und den Kaufleuten Hermann Helbig in Unterweißbach und Reinhold Rebhan in Sitzendorf je zusammen mit Max Krauße Gesamtprokura erteilt worden.

Neumünster. Porzellanfabrik Neumünster, G. m. b. H. Die Gesellschaft ist in Liquidation getreten und wird durch den Liquidator, Buchhalter Carl Drews in Neumünster vertreten.

Konkurse. Porzellanhändler Robert Jacob in Charlottenburg. Verwalter: Konkursverwalter Franck in Charlottenburg, Rönnestraße 25. Anmeldefrist und offener Arrest mit Anzeigepflicht bis 22. August 1911. Erste Gläubigerversammlung und Prüfungstermin am 30. August 1911, mittags 12 Uhr.

Glasindustrie.

Totenschau. Glaskünstler Fridolin Köhler in Geierstha1 i. Thür.

Russisch-Belgische Gesellschaft zur Erzeugung von Spiegelglas. Die Gesellschaft beabsichtigt ihr Grundkapital von 2437500 Rbl. auf 1218750 Rbl. durch Verringerung des Nennwerts je einer Aktie von 187,50 auf 93,75 Rbl. herabzusetzen. Die Lage der Spiegelglasindustrie in Rußland ist nach wie vor prekär.

Anonyme Gesellschaft der Vereinigten Glashütten von Vallerysthal & Portieux. Ordentliche Generalversammlung: 9. September 1911, 1 Uhr nachmittags, in Vallerysthal.

Homburg. Die Firma Siegwart & Möhrle hat mit dem Bau ihrer Glasfabrik begonnen.

Handelsregister-Eintragungen.

Liebau. Neu eingetragen wurde: Liebauer Glashüttenwerke A. Jaeger. Inhaber Glashüttenbesitzer Aloys Jaeger.

Stettin. Hermann Siebner, Glasmanufaktur. Inhaber Kaufmann Hermann Siebner.

Breslau. Kamphausen & Liebig, Spiegelglas-Firma. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Der bisherige Gesellschafter Kaufmann Gustav Kamphausen ist alleiniger Inhaber der Firma.

Zürich I. Reinhold Käser, Tafelglashandlung, Zürich I mit Zweigniederlassung in St. Gallen. Einzelprokura ist an Reinhold Käser, Sohn, St. Gallen, und Kollektivprokura an Fritz Käser, Sohn, Zürich I, und August Maag, Zürich III, erteilt.

Die Firma A. Marbacher & Cie., Tafelglashandlung, ist infolge Ablebens des Gesellschafters Albert Marbacher erloschen. Die Liquidation der Aktiven und Passiven ist durchgeführt.

Wien. Handelsgesellschaft vereinigter Tafelglasfabriken, G. m. b. H. Zweighaus Wien. Der Geschäftsführer Georg Anton Mühlig ist gelöscht und Leo Fischmann, Prokurist der Triptis Aktiengesellschaft vormals Porzellanfabrik Brüder Urbach Glasfabriken S. Fischmann Söhne in Prag, als Geschäftsführer eingetragen.

Neuwelzow. Glashüttenwerk Victoria, G. m. b. H. Die Gesellschaft ist aufgelöst.

Konkurse. Frz. Kronhofer, Export Gablonzer Erzeugnisse und Glas- und Porzellanmalerei in Gablonz a. N. Masseverwalter: Dr. Heinrich Thieben in Gablonz. Termine: 10. August, 1. und 9. September.

Emailindustrie.

Eisenhüttenwerk Thale. Die in der Aufsichtsratssitzung zur Vorlage gelangte Halbjahrsbilanz weist, wie mitgeteilt wird, gegen das Vorjahr erhöhte Überschüsse auf. Der Umsatz ist von ca. 8 240 000 M im ersten Halbjahr vorigen Jahres auf ca. 10 100 000 M gestiegen. Auch für das zweite Halbjahr liegen reichliche Aufträge zu gewinnbringenden Preisen vor. Hiernach könne für das laufende Jahr mit einem recht befriedigenden Ergebnisse gerechnet werden. Die im vorigen Jahre beschlossenen Erweiterungsbauten schreiten rüstig voran. Die Frage einer Kapitalserhöhung zur Stärkung der Betriebsmittel wurde für eine im Herbst stattfindende Sitzung des Aufsichtsrates zurückgestellt.

Handelsregister-Eintragungen.

Wien. Neu eingetragen wurde: Frohnleitner Emailwarenfabrik Gesellschaft m. b. H. Stammkapital: 210000 K. Geschäftsführer: Kaufmann Philipp Bettelheim, Kaufmann David Naß und Kaufmann Josef Wiener. Vertretungsbefugt sind je zwei Geschäftsführer.

Biberach a. d. Riß. Neu eingetragen wurde: Otto Graf. Inhaber: [illegible] [illegible] [illegible]enwaren, Öfen, Herde, Haus- und Küchengeräte.

Wertheim. Wilh. Kreß, Emaillierwerk. Das Geschäft ist samt der Firma von Wilhelm Kreß auf Georg Kreß, Fabrikant und Karl Rettig, Kaufmann, Ehefrau Käthe, geb. Kreß, übergegangen, die es in offener Handelsgesellschaft weiter führen. Die Gesellschaft hat am 1. Mai 1911 begonnen. Die Prokura des Technikers Georg Kreß ist erloschen. Dem Kaufmann Karl Rettig in Wertheim ist Gesamtprokura erteilt.

Pinneberg. Hermann Wupperman G. m. b. H. Die Geschäftsführer werden von der Gesellschaft ernannt. Sie haben die Zeichnung in der Weise vorzunehmen, daß sie zu deren Firma ihre Unterschrift beifügen. Alle die Gesellschaft verpflichtenden Erklärungen müssen von zwei Geschäftsführern oder einem Geschäftsführer und einem Prokuristen abgegeben werden.

Lößnitz. Emaillierwerk Lößnitz, G. m. b. H. Das Stammkapital ist durch Beschluß der Gesellschafter vom 15. Juli 1911 um 40000 M, mithin auf 225000 M, erhöht worden. Der Gesellschaftsvertrag ist auch in anderen Punkten in der aus dem Notariatsprotokoll vom 15. Juli 1911 ersichtlichen Weise abgeändert worden.

Kunstgewerbe.

Zweiter Wettbewerb der Bayerischen Gewerbeschau 1912 in München. Zum zweiten Wettbewerbe der „Bayerischen Gewerbeschau" sind insgesamt 1866 Entwürfe eingelaufen (gegenüber dem ersten Wettbewerb mit 1290 Arbeiten ein Mehr von 576 Entwürfen). Das Preisgericht, dem die Professoren Dr. Fischer, Benno Becker, Richard Riemerschmied, Albert Niemeyer und Regierungsrat Dr. Groeschel als ordentliche Mitglieder, Professor Ernst Pfeifer, Oberingenieur Architekt Blößner und Architekt Dr. Wenz als Ersatzmänner, ferner Kommerzienrat Bäuml und Albert Schäfer als fachmännische Richter angehörten, hat folgenden Entscheid getroffen:

Keramische Arbeiten.

I. Preis (M 100.—): Entwurf „12 C" von W. S. Resch, Bildhauer.

II. Preise (M 75.—): Entwurf „Holzweg 3" von Georg Molitor, Zweibrücken; „Söcking" von Marta Bohles; „Entwurf" von W. S. Resch; „Franken 5" von Hans Bauer, Nürnberg.

Angekauft wurden die Entwürfe: „Anne Bäbi" von Henri Baur; „Apfel" von Henri Baur; „Rosa" von Henri Baur; „Früchtekranz" von Elsa Bisle; „Holzweg 4" von Georg Molitor, Zweibrücken; „Orange" von Gussi Ganß; „Blume" von Gottfried Hamböck; „Franken 27" von Hans Bauer, Nürnberg; „Franken 2" von Hans Bauer, Nürnberg; „Diessen 2" von Paul Dresler; „K 3" von M. Köck, Mering bei Augsburg.

Arbeiten in Glas.

I. Preise wurden nicht zuerkannt.

II. Preise (M 75.—): Entwürfe: „Kugel" von Henri Baur; „Monachia" von Wilh. Keppler, Schöneberg bei Berlin.

Angekauft wurden die Entwürfe: "Tulpe" von Kuschko und Schwab; „Thea" von Kuschko und Schwab; „Schlicht" von Frau Herta von Worsin, Schönegg; „Bayern" von Wilhelm Keppler, Schöneberg bei Berlin; „Gut zu handhaben" von Leonhard Hellmuth, K. Professor, Nürnberg; „Durchsichtig" von Henri Baur; „Rauenthaler" von Maria Beck; „Mandalay" von Ella Schermann. — Wo eine Ortsangabe fehlt, ist München der Wohnsitz des Verfassers.

Außerdem wurden 173 Entwürfe vom Preisgerichte zum Verkauf empfohlen. Wie beim ersten Wettbewerb sollen die Verfasser dieser Entwürfe ersucht werden, der Geschäftsstelle der Bayerischen Gewerbeschau die Entwürfe unter genauer Preisangabe zur Vermittlung an Gewerbetreibende zu überlassen. Die preisgekrönten, angekauften und zum Verkauf empfohlenen Entwürfe können von Dienstag, den 1. August 1911 ab auf der Geschäftsstelle, Weinstraße 7/4, acht Tage lang täglich von 10 bis 12 und von 3 bis 4 Uhr von den Teilnehmern am Wettbewerbe besichtigt werden.

Römische glasierte Töpferwaren aus karolingischer Zeit sind als Geschenk des Generaldirektors Bode der Abteilung der Bildwerke christlicher Epoche im Berliner Kaiser-Friedrich-Museum zugegangen. Die Werke sind deswegen besonders interessant, weil sie auf die Entstehung der Majolikakunst in Italien ein Licht werfen. Die Arbeiten sind bei den Ausgrabungen auf dem Forum von Rom zutage gefördert worden, namentlich in dem Heiligtum der Dioskuren, dessen Quelle auch im Mittelalter noch als heilkräftig galt; sie lassen sich bis in das 7. Jahrhundert hinaufdatieren. Unglasierte und glasierte Vasen mit primitiven Verzierungen, die in einfachen Linien und getupftem Relief-Ornament eingegraben, bald aus dem Ton herausgedrückt, bald dem Körper des Gefäßes aufgesetzt sind, erscheinen als Fortsetzung spätrömischer Waren. Wie lange diese bisher nicht beachteten Gefäße angefertigt wurden, ist nicht bekannt.

Verschiedenes.

Begleitpapiere für Ausfuhrsendungen. Zu der vom Verkehrsbureau der Handelskammer zu Berlin herausgegebenen Broschüre „Begleitpapiere für Ausfuhrsendungen", die in den Kreisen des Handels und der Industrie weite Verbreitung gefunden hat, ist soeben ein etwa 70 Seiten starker Nachtrag I erschienen, der alle bis zum 1. Juli d. J. bekanntgewordenen Aenderungen in den gesetzlichen Vorschriften umfaßt. Insbesondere ist bei der Ausarbeitung des Nachtrages der neue Paketposttarif, ferner die neuen Vorschriften für Ursprungszeugnisse nach Serbien und Portugal usw. berücksichtigt worden. Auch wurde eine Reihe von Ländern neu aufgenommen. Der Nachtrag wird gegen Einsendung von 60 Pfg. in Briefmarken an das Verkehrsbureau der Handelskammer zu Berlin, NW 7, Dorotheenstraße 8, an alle Interessenten portofrei übersandt.

Kreibitz (Nordböhmen). Die Firma Kreibich & Richter, Glasformenfabrik teilt uns mit, daß infolge Ablebens des Herrn Josef Kreibich, Herr Franz Richter die Fabrik mit allen Aktiven und Passiven übernehmen und in unveränderter Weise allein weiterführen wird.

Handelsregister-Eintragungen.

Berlin. Neu eingetragen wurde: Vereinigte Zettlitz-Poschezauer Kaolin-Werke, Aktiengesellschaft mit dem Sitze zu Berlin. Gegenstand des Unternehmens: Gewinnung von Kaolin und Ton, Ausbeutung von Kaolin- und Tonlagern und Abschluß aller mit diesem Betriebe in Zusammenhang stehenden Geschäfte im In- und Auslande, insbesondere Erwerb von Kaolin und Ton enthaltenden Grundstücken, Erwerb von Rechten, auf fremden Grundstücken Kaolin und Ton zu gewinnen, Ankauf bereits gewonnenen und Verkauf des gewonnenen sowie gekauften Kaolins und Tones. Das Grundkapital beträgt 600 000 M. Der Gesellschaftsvertrag ist am 4. Juli 1911 festgestellt, am 19. Juli 1911 geändert. Nach ihm wird die Gesellschaft vertreten, wenn der Vorstand aus mehreren Mitgliedern besteht, gemeinschaftlich von zwei Vorstandsmitgliedern oder von einem Vorstandsmitglied und einem Prokuristen. Zum Vorstand ernannt ist der Kaufmann Arthur Piek in Berlin. Der Vorstand (die Direktion) besteht nach Bestimmung des Aufsichtsrats aus einer oder aus mehreren vom Aufsichtsrat zu notariellem Protokoll zu erwählenden Personen (Direktoren). Der erste Vorstand ist von den Gründern erwählt. Der Aufsichtsrat entscheidet über die Art der Zusammensetzung und die Befugnisse der einzelnen Direktoren, hat auch für behinderte Direktoren Stellvertreter zu ernennen. Die Gründer der Gesellschaft, die sämtliche Aktien übernommen haben, sind 1. Fabrikant Bernhard Wulff in Berlin, 2. vereidigter Bücherrevisor Moritz Michaelis zu Berlin, 3. Privatmann Hermann Dambeck in Nowawes bei Potsdam, 4. Kaufmann Paul Bouchsein in Charlottenburg, 5. Kaufmann Heinrich Seligmann zu Fischern bei Karlsbad. Den ersten Aufsichtsrat bilden: 1. KulturingenieurKurt Rohnfeld zu Halensee bei Berlin, 2. Rechtsanwalt Max Illch zu Berlin und 3. Ingenieur Robert Entsberger in Berlin.

Fischern (Böhmen). Erste Karlsbader Email-Farbenerzeugung Max Petrick & Comp., Erzeugung von Emailfarbkörpern und Oxyden für die Emailindustrie. Ludwig Stark ist ausgetreten. Nunmehriger Alleininhaber ist Max Petrick.

Geisenheim. Geisenheimer Kaolinwerke, G. m. b. H. Düsseldorf, mit Zweigniederlassung in Geisenheim. Den Kaufleuten Carl Hugo Erbslöh jr. und Max Frohloff (beide in Düsseldorf) ist Gesamtprokura erteilt.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Moabit 4, 415, 418.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XIX. Jahrgang, Nr. 33.

Berlin, 17. August 1911.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Braune Porzellanscharffeuerfarben.

Von Th. Hertwig-Möhrenbach.

Braune Scharffeuerfarben werden erzielt durch Doppelsalze des Platin- oder des Palladiummetalles. Alle Platinlösungen zerfallen beim Glühen auf Porzellanscherben nicht in Oxyde, sondern in metallisches Platin, Platinmohr genannt. Ein Raumteil Platinmohr hat die auffallende Eigenschaft, mehrere hundert Raumteile Sauerstoff in seinen Poren aufzunehmen und im Scharffeuer wieder abzugeben. Dadurch übt er eine kräftige Oxydationswirkung aus, wodurch mit den weiter unten erwähnten Urandoppelsalzen sichere Braunbildung herbeigeführt wird. Uran allein ist zu sehr vom Feuergang abhängig und ein vortrefflicher Indikator zur Beurteilung der Feuergase. Die Platin- und Palladiumlösungen werden von den meisten Metallsalzlösungen gefällt. Schwefelsaures, salpetersaures und salzsaures Eisenoxydul fällen Platinlösungen bezw. Platinchlorwasserstoffsäure (H_2PtCl_6) nicht. Palladiumsalzlösungen werden von ihnen gefällt. Die meisten Metalle fällen die Palladiumlösungen, ausgenommen die Silbersalze und die weiter unten genannten. Die Alkalisalze beider Metalle, Platin wie Palladium, werden von den Alkalisalzen anderer Metalle nicht gefällt, sind also in allen Verhältnissen mischbar. Weil das Kaliumplatinchlorid, 0,78 g in 100 g Wasser gelöst, unter Dolomitglasuren hellbräunlich färbt, gegenüber den Platinsalzlösungen, zu denen auch das in der Schmelzmalerei gebräuchliche Glanzplatin gehört, die schwarz färben, können tiefbraune Scharffeuerfarben nicht mit den Alkalisalzen erzeugt werden.

Man wird im Betriebe die Doppelsalze des Platins und Palladiums kaum selbst herstellen, sondern sie fertig beziehen, es ist deshalb erforderlich, daß die Kenntnis derselben verallgemeinert wird. Das Platinchlorür ($PtCl_2 + 2H_2O$) ist nicht in Wasser, aber in Salzsäure löslich als Wasserstoffplatinchlorid, oder auch Platinchlorwasserstoffsäure genannt. Es ist auch in Chloridlösungen der Metalle löslich. Gibt man molekulare Mengen der meisten Metallchlorüre in die salzsaure Lösung von 1 Mol. Platinchlorürlösung und verdampft auf dem Wasserbade zur Trockne, so sind wasserlösliche Doppelsalze der angewandten Metallsalzlösungen entstanden.

Das Platinchlorid ($PtCl_4 + 5H_2O$) ist nicht zerfließlich und in heißem Wasser sehr löslich. In gesättigter Lösung bildet es mit den meisten Metallchloriden wasserlösliche Doppelsalze, wenn molekulare Mengen auf dem Wasserbade zur Trockne gedampft werden. Das Wasserstoffplatinchlorid ($H_2PtCl_6 + 6H_2O$), welches beim Lösen von Platin in Königswasser beim Verdampfen unter öfterer Zugabe von Salzsäure entsteht, ist zerfließlich und in 9 Teilen Wasser löslich. Es wird gemeinhin als Platinchlorid bezeichnet; das Salz ist dunkelrotbraun. Werden gesättigte Lösungen der Metallchloride in molekularen Mengen, wie oben beim Platinchlorür angegeben, in ein Mol. Platinchlorid, das beim Lösen von Platinchlorür in Salzsäure entsteht, gegeben, so bilden sich nach dem Verdampfen im Wasserbade mit folgenden Metallen die oben erwähnten Doppelsalze. Uranchlorid (UCl_3), Uranpentachlorid (UCl_5), Uranylchlorid (UO_2Cl_2), Manganchlorür ($MnCl_2 + 4H_2O$), Goldchlorid ($AuCl_3 + 2H_2O$), Aluminiumchlorid (Al_2Cl_6) purum siccum, Chromchlorid (Cr_2Cl_6), Eisenchlorid (Fe_2Cl_6), Kobaltchlorür ($CoCl_2 + 6H_2O$).

Die Mischungen der Uran-, Gold-, Mangan-, Eisen-, Chrom-, Aluminiumplatindoppelsalze geben die verschiedensten braunen Farbtöne. Als Alkalisalze des Platins kommen folgende in Betracht: Kaliumplatinchlorür (K_2PtCl_4), Kaliumplatinchlorid (K_2PtCl_6), Natriumplatinchlorid (Na_2PtCl_6). Sehr wichtig sind noch zwei Wolframdoppelsalze: Kaliumplatinwolframat ($4K_2O . 10WO_3 . PtO_2 + 9H_2O$) und Natriumplatinwolframat ($4Na_2O . 10WO_3 . PtO_2 + 25H_2O$). Sie werden hergestellt durch Kochen und Konzentrieren von Platinhydroxyd ($PtO_2 + 2H_2O$) in saurem Kali- oder Natronwolframat. Weil Gold mit Wolfram braunfärbend wirkt, können diese zwei Wolframdoppelsalze mit Natriumgoldchlorid ($NaAuCl_4 + 2H_2O$), sämtlich konzentriert gelöst, als braune Farben versucht werden. Aluminiumkaliumchlorid oder Aluminiumnatriumchlorid fördert die Bildung dieser braunen Farben. Die Zugabe von Cadmiumborowolframat ($2CdO . B_2O_3 . 9WO_3 + 18H_2O$) 3,280 spez. Gew. zu den alkalischen Platinwolframaten ist versuchswert.

Eigenartig weiche und tiefe braune Farben erhielt ich mit folgenden Mischungen: 1 g Cadmiumborowolframat, spez. Gew. 3,280, 1 g Rosa, zusammengesetzt aus 0,1 g Natriumgoldchlorid und 2 g Aluminiumchlorid pur. sicc. 100 : 126 Wasser, 1 g Natriumwolframat, 20 g in 25 g Wasser gelöst, 2 g Kaliumplatinchlorid, 0,78 g in 100 g Wasser gelöst. Diese Farbe hat einen orangegelb fleischfarbigen Ton. 50 g derselben mit 60 g Natriumwolframat versetzt, ergab ein Braun, der reifen Buchenfrucht gleichend. Kaliumaluminiumchloridzugabe empfiehlt sich. Ein helleres Braun entsteht aus folgender Mischung:

10 g Mangannitrat, 80 : 100 Wasser,
40 „ Cadmiumborowolframat, 3,280 spez. Gew.,
3 „ Natriumwolframat.

Die Palladiumsalze färben in gesättigter Lösung unter Dolomitglasuren grauschwarz, ähnlich dem Platin. Das Palladiumchlorür ($PdCl_2 + 2H_2O$) ist in kaltem und heißem Wasser löslich. Dieses und das wasserfreie Salz, das in salzsäurehaltigem Wasser löslich ist, bildet mit den beim Platin genannten Metallchloriden Doppelsalze. Das Palladiumchlorid ($PdCl_4 + 4H_2O$) und auch das wasserfreie $PdCl_4$, 1 : 10 Wasser löslich, sind ebenfalls zur Bildung von Doppelsalzen anwendbar. Chrom-, Vanadin-, Titan-, Molybdän-, Wolframsalze fällen die Palladiumsalze nicht. Die Alkalisalze des Palladiums sind mit den meisten Alkalisalzen der übrigen Metalle mischbar. Kaliumpalladiumchlorid (K_2PdCl_4), Magnesiumpalladiumchlorid ($MgPdCl_4$), Chlorkaliumpalladiumchlorür ($PdCl_2 . 2KCl$), Chlornatriumpalladiumchorür ($PdCl_2 2NaCl$.), Chlorammoniumpalladiumchlorür ($PdCl_2 2NH_4Cl$) sind die gebräuchlichsten Alkalisalze des Palladiums.

Das Gipsformen.

Von Dr. A. Moye. (Fortsetzung.)

Wohl bei den meisten Abformungen will man das Modell vor der Zerstörung bewahren. Wir stellen deshalb die hierfür in Betracht kommenden Verfahren voran. Zunächst befassen wir uns mit den Gipsformen.

I. Die Gipsformen.

Die einteilige offene Form.

Am leichtesten ist das Abformen eines aus ebener Platte herausgearbeiteten flachen Reliefs. Es genügt hierzu die Herstellung einer einteiligen offenen Form. Nur in dem selteneren Falle, daß das Relief zu groß ist, wird es nötig, die Form zu teilen.

Man legt das Modell genau wagerecht auf den Arbeitstisch und gießt von dem möglichst dicken, gerade noch fließenden Gipsbrei mit einem gewöhnlichen Eßlöffel zunächst eine dünne, die Bildfläche vollständig bedeckende Schicht auf. Zwischen dieser Schicht

und dem Modell ist jedoch noch Luft eingeschlossen, hauptsächlich in den schmalen Vertiefungen des Bildwerkes, und diese Luft muß nun sogleich entfernt werden. Man bedient sich dazu gewöhnlich eines sogenannten Kuppenpinsels, das ist ein langhaariger Borstenpinsel in Blechfassung; die Borsten müssen weich sein. Mit einem derartigen Pinsel von jeweils richtig gewählter Größe betupft man schnell die ganze Bildfläche und bringt dadurch die Luftblasen zum Aufsteigen. Dann trägt man ohne Verzug den übrigen Gipsbrei, bis zu der gewünschten Dicke, mit dem Löffel oder dem Spatel schichtenweise auf und streicht die Oberfläche, auch die Seiten, glatt. Eine Viertelstunde nach dieser Fertigstellung, oder schon ein wenig früher, kann man die inzwischen genügend erhärtete Form von dem Modell abnehmen. Kurz vorher hat man ihre Seiten bereits gerade geschnitten.

Mit der Zuhilfenahme des Pinsels für das Eintupfen des Gipsbreies in die Vertiefungen des Modelles kommt man nicht immer aus. Für kleine Modelle mit sehr engen und nahe bei einander verlaufenden Vertiefungen braucht man ein noch gründlicher wirkendes und zugleich zarteres Mittel, nämlich das einfache Pusterohr. Dieses ist in der Regel ein Schilfrohr, wie man es zum Berohren der Zimmerdecken verwendet. Man bläst damit einen Luftstrom gegen die Oberfläche der zuerst aufgetragenen dünnen Gipsschicht, treibt durch die so verursachte Bewegung des Breies die festsitzenden Luftbläschen zur Seite und bringt sie zum Aufsteigen.

An der vom Modell genommenen Form, deren Seiten schon beschnitten sind, bricht man noch deren etwa zu scharfe Kanten.

Will man diese Form sogleich zum Gipsgießen verwenden, ohne sie erst ausgetrocknet zu haben, so muß man sie auf der Bildseite und auf den Randflächen mit der Lösung von venetianischer Seife in Wasser überstreichen und sie darüber dünn mit Leinöl fetten.

Ist jedoch die Form bereits getrocknet, so behandelt man sie für das Gipsgießen am einfachsten mit der Lösung von Schellack in Spiritus, um dann den getrockneten Schellacküberzug leicht einzuölen.

Ein etwas umständlicheres, aber wohlbewährtes Verfahren, welches die Gipsformen für zarte Abgüsse geeigneter, sie auch härter und ausdauernder macht, ist das Wachstränkverfahren der Königlich Preußischen Museen. Hier dient entweder Bienenwachs mit einem geringen Zusatz von Carnaubawachs oder eine Mischung von

1 Teil gelbes Bienenwachs
1 Teil weißes Bienenwachs
1/10 Teil (oder mehr) Carnaubawachs
1/10 Teil Dammaraharz.

Die Gipsform wird zuvor in einem besonderen Ofen bei nicht mehr als 100° C getrocknet und schon herausgenommen, wenn sie zum Anfassen mit der Hand zu heiß geworden ist. Die so völlig getrocknete Form legt man auf ein Sieb und taucht sie mit diesem noch heiß in der vollständig geschmolzenen und gut durchgerührten Wachsmischung unter. Erst nach 15 bis 20 Minuten nimmt man sie heraus und stellt sie nun zum Abtropfen des überschüssigen Wachses in den Ofen. Nach einiger Zeit nimmt man etwa anhängende Tropfen mit Watte weg und setzt die Form nochmals in den Ofen, so daß schließlich das Wachs gerade nur die Poren des Gusses füllt, diese aber alle bis zur Oberfläche des Gusses schließt.

Stücke, die zum Tauchen zu groß sind, begießt man mit dem geschmolzenen Wachs.

Die mit Wachs getränkten Formen schmiert man vor dem Gebrauch mit einer in der Wärme bereiteten, beim Erkalten butterartig gewordenen Lösung von Stearinsäure in Petroleum ein.

Weil wir uns im obigen mit dem Erhitzen der Gipsformen beschäftigt haben, muß noch erwähnt werden, daß es nicht statthaft ist, erhitzten Gipsguß oder sonstige Gipsformstücke schnell abzukühlen, da sie hierbei zerspringen können. Große Stücke und solche, deren Modellierung oder deren Wandstärke an irgend einer Stelle schroffen Übergang aufweist, werden durch das schnelle Abkühlen am meisten gefährdet.

Die zerlegbare Form (Stückenform).

Das Abformen von Hochreliefs und von teilweise frei heraustretenden und ganz frei stehenden Figuren kann mit Gips[5] nur in der Art geschehen, daß man die Form stückweise anfertigt und sie dann aus den dicht aneinander schließenden Stücken zusammensetzt. Denn jeder zwischen zwei steilen Vertiefungen liegende Teil des Reliefs würde die Form festklemmen, wenn sie nicht längs des Rückens dieser Erhöhung geteilt wäre. Und ähnliche Schwierigkeiten wiederholen sich bei der Abformung des Leibes und der Glieder einer freistehenden Figur viele Male.

Beim Beginn der Arbeit stellt man zunächst fest, wo die Trennungsfugen der Form angeordnet werden müssen und zeichnet diese Figuren womöglich durch Bleistiftlinien an. Man sucht sich nun die zweckmäßig zuerst abzuformende Stelle aus und dreht das Modell derart, daß diese Stelle nach oben kommt. Dann fertigt man aus frischem Ton, durch Ausrollen zu einer Wurst und nachheriges Plattdrücken, mäßig dicke glatte Streifen und umgibt mit ihnen das abzuformende Feld, indem man die hochkantig gestellten Tonstreifen durch Aufdrücken auf das Modell festklebt und ihre Enden durch Aneinanderkneten dicht zusammenschließt.

Hierauf gießt man von dem möglichst dicken, gerade noch fließenden Gipsbrei mit einem gewöhnlichen Eßlöffel zunächst eine dünne, die Bildfläche vollständig bedeckende Schicht auf, treibt mit dem Pinsel oder mit dem Pusterohr die Luftblasen heraus[6]) und trägt dann ohne Verzug den übrigen Gipsbrei, bis zu der gewünschten Dicke, mit dem Löffel oder dem Spatel schichtenweise auf. Die Oberfläche muß glatt gestrichen werden. Außerdem setzt man, ehe der Gipsbrei erstarrt, in der Mitte des Feldes eine Messingöse mit umgebogenen Enden (wie auf Bild 5) fast vollständig in den Brei hinein, um sie später, nach ihrer Freilegung, als Handhabe benutzen zu können; man setzt aber jetzt noch einen Haufen Gipsbrei darüber, der nach seinem Erstarren die Möglichkeit bietet, das etwa schwer abzulösende Formenstück durch Schläge zu erschüttern.

Bild 2.

Das Bild 2 enthält ein solches, innerhalb eines Tonrandes angefertigtes Formenstück aus Wachs[7]). Der Tonrand, der über den Rand des flacheren Wachsstückes hinübergeführt worden ist, wurde hier zum Teil durch übergeflossenen Gipsbrei bedeckt.

Nachdem dieses erste Stück der Form völlig erstarrt ist, nimmt man es von dem Modell ab, schneidet seine Ränder glatt, gibt ihnen die für den gewölbeartigen Zusammenhalt mit den benachbarten Formenstücken günstigste Neigung und bricht die etwa zu scharfen Kanten der Oberseite. Man darf ferner nicht versäumen, am Rande des frischen Formenstückes ringsherum und auf dem Rücken dieses Stückes kegelartige Grübchen (auch Marken genannt) zu bohren. Diese Grübchen sollen eine unverrückbare Verbindung mit den noch zu gießenden Nachbarteilen herstellen: die Grübchen am Rande mit den anderen Stücken der Form selbst, die Grübchen auf der Außenfläche mit dem um die Formenstücke herum noch zu gießenden Mantel, wovon erst im weiteren die Rede sein wird.

Indem sich beim Formen des Gegenstückes den Grübchen gegenüber genau in sie hineinpassende Zäpfchen bilden und auf jeder Fläche wenigstens zwei solcher Verbindungen angebracht werden, sind die mit einander verbundenen Stücke gegen Verschiebungen genügend gesichert. Das Aussehen und die Verteilung

[5]) In welcher anderen Weise statt dessen eine Form aus Leim gefertigt werden kann, wird weiter unten unter „Die Leimformen" beschrieben werden.

[6]) Alles Nähere siehe oben unter „Die einteilige offene Form".

[7]) Wann Formenstücke aus Wachs erforderlich sind, wird weiter unten mitgeteilt werden.

der Grübchen und Zäpfchen zeigt das Bild 6. Es wird für die gleiche Vorrichtung auch die Bezeichnung Knöpfe und Knopflöcher gebraucht.

Das Herstellen der Grübchen, Knopflöcher oder Marken geschieht mit einem Spitzbohrer wie Bild 3 oder mit einem lanzettförmigen Bohrer wie Bild 4. Diese Bohrstahle spannt man in die Brustleier (Brustbohrer) ein, mit deren Hilfe man sie bequem in Drehung versetzt. Die Grübchen dürfen nicht so tief gebohrt werden, daß ihre Mündung zylindrische Gestalt annimmt.

40 mm 35 mm

Bild 3 und 4.

Nach dem Bohren der Grübchen überstreicht man sogleich die Ränder, die Bildfläche und die Rückenfläche des Formenstückes mit der Lösung von venetianischer Seife in Wasser, ölt darüber leicht mit Leinöl und setzt nun das Formenstück wieder auf das Modell, nachdem man dieses von den Überbleibseln des Tonrandes gesäubert hat.

Unmittelbar an das fertige Stück gießt man sogleich das zweite. Man braucht dazu abermals einen Tonrand, jedoch nur für die freien Seiten, weil das erste Stück mit seinem angrenzenden Teil den übrigen Rand selbst bildet[8]). Im weiteren ist das Verfahren der Anfertigung und sonstigen Behandlung hier dasselbe, wie beim ersten Stück, mit der einzigen Einschränkung, daß die durch Anformen an das fertige Stück hergestellte Seite, welche nun Zäpfchen besitzt, nicht beschnitten werden darf. Auch das Anfertigen der folgenden Stücke geschicht in der gleichen Weise. Es ergibt sich von selbst, daß das letzte Stück ganz ohne Tonrand hergestellt wird.

Zuweilen stößt man beim Abformen auf Schwierigkeiten, zu deren Überwindung das im vorstehenden beschriebene einfache Verfahren nicht genügt. Zum Beispiel ist es beim Abformen stark einwärts gebogener Gewandfalten oft nicht möglich, den tief hineinreichenden, mitunter nicht einmal keilförmigen Hohlraum durch einfache Formenstücke auszufüllen. Bild 5 zeigt, wie eine Falte, deren Gestalt besonders große Schwierigkeiten bietet, abgeformt werden kann. Die Falte ist hier im Querschnitt dargestellt und man sieht, daß zu ihrer Ausfüllung sechs Formenstücke nötig waren, welche drei übereinander liegende Schichten bilden. Die unterste Schicht besteht nur aus einem Stück, die mittlere aus drei Stücken, die oberste aus zwei Stücken. Von diesen zwei obersten Stücken würde zuerst das größere abgehoben werden müssen. Die drei nebeneinander liegenden Stücke aber lassen sich nur in der Weise herausnehmen, daß man das in der Mitte liegende keilförmige Stück zuerst allein herauszieht. Das Herausnehmen wird durch die versenkt liegenden Ösen ermöglicht. Die Ösen der tiefliegenden Stücke faßt man mit langen spitzen Zangen. Für das hohle Zusammensetzen der Form zum Gießen bedürfen jedoch die beiden unteren Schichten dieses Aufbaues von Formstücken einer kleinen Vorrichtung, welche sie mit der oberen, am Mantel anliegenden Schicht fest zusammenhält. Diese Vorrichtung besteht aus einer bis an die Öse der untersten Schicht hinabgeführten Bohrung (im Bilde gestrichelt), die sich auch durch den Mantel hindurch fortsetzt, und aus einem an der Öse befestigten, durch die Bohrung reichenden Strick, dessen oberes Ende außen am Mantel mit einem Knebel befestigt wird.

Bild 5.

Es kommt auch vor, daß Teile des Modelles durch stark hervortretende Rauhigkeit zum Abformen mit Gips ungeeignet sind. Derartige Teile formt man mit Wachs ab, wie es Bild 2 zeigt, und setzt dann die Wachsstücke in die Gipsform mit ein. Das Weitere ersehe man aus dem Abschnitt „Die Wachsformen".

(Fortsetzung folgt.)

[8]) Das Bild 2, in welchem der Tonrand über das Formenstück aus Wachs hinübergeführt worden ist, widerspricht der obigen Darstellung nicht. Denn hier bildet das Wachs ebenfalls selbst den Rand; nur war dieser für den Gips nicht hoch genug und ist deshalb mit Ton erhöht worden.

Der SFH-Generator.

Unbestritten ist es, daß die Gasfeuerung da, wo auf ununterbrochenen Betrieb hingearbeitet wird, fortschreitende Erfolge aufzuweisen hat, die in der Verwendung geringwertigen Brennstoffes, der teilweise sogar bisher als unbrauchbar zurückgelassen wurde, sowie durch Ersparnisse an Arbeitslöhnen, Verbesserung der Produkte usw. zum Ausdruck kommen. Ein Ideal- bezw. Universalapparat, der allen Anforderungen für die Erzeugung des Brenngases gewachsen ist, wurde bis heute indessen noch nicht erfunden und wird es auch so leicht nicht werden; man muß daher von den vorhandenen den besten wählen.

Mit dem SFH-Generator, den die Franzosen Fichet und Heurty eingeführt und auf Grund früherer Versuche so entwickelt haben, daß die Asche des Brennstoffes in flüssige Schlacke übergeführt und durch den Abstich periodisch, vielfach stündlich, entfernt wird, ist auf dem Gebiete der Vergasungstechnik jedenfalls ein Verfahren ausgearbeitet worden, an dem man nicht so ohne weiteres vorübergehen darf. Ob sich aber alle die Punkte, die als Vorzüge des SFH angegeben werden, in der Praxis erreichen lassen, kann so von vornherein nicht als sicher hingenommen werden, und es bedarf jedenfalls noch mancherlei Erfahrungen, um zu einem abschließenden Urteile über die uneingeschränkte Verwendung des SFH-Apparates zu gelangen. Folgende Betrachtungen, die in der Praxis ihre Grundlagen fanden, mögen daher wohl am Platze sein.

Der SFH-Generator gleicht in seiner ganzen Ausführung und Betriebsweise dem Hochofen, auch in seinen Unregelmäßigkeiten. Ganz wie bei letzterem tritt die Erscheinung des Hängens und Stürzens der Gichten ein, Störungen, die nicht ohne Einfluß auf die Bildung der Schlacken sind. Die Verflüssigung der Schlacke ist ja eben der springende, aber auch zugleich der wunde Punkt des Systems, und die Sache ist bei den aufeinander wirkenden Massen nicht so einfach, da sie nicht so gewaltig sind, wie beim Hochofen, wo sie naturgemäß einen gewissen Ausgleich mit sich bringen und so die gewünschte Beständigkeit in der Schlackenzusammensetzung erreichen. Nur durch die Änderung des Satzes, also der Zuschläge, ist es möglich, die Verflüssigung der Schlacken auf das richtige Maß zu bringen. Das sind aber Dinge, welche eine genaue Kenntnis und Erfahrung in solchen Betrieben voraussetzen, und die unmöglich von einem Arbeiter oder Meister zu verlangen sind. Sie setzen Aufsichtsorgane voraus, die ihre ganze Aufmerksamkeit ständig dem Gange des Hochofengenerators widmen müssen. Solchen Verhältnissen dürften unsere Betriebe in den weitaus wenigsten Fällen Rechnung tragen können; die Änderung der Schütthöhe, der Wechsel des Aschengehaltes verlangt einen abweichenden Zuschlag; das sind Aufgaben des Ingenieurs, welche sicher ein gutes Maß von Intelligenz voraussetzen, um rechtzeitig auch das Richtige zu treffen.

Eine weitere bedenkliche Seite des SFH-Generatorbetriebes ist der Umstand, daß er sich nicht den jeweiligen Betriebsbedingungen des Gasverbrauches anzupassen vermag, da jede Schwankung in der Gasentnahme zu Störungen führt, die sich weniger in der Gaszusammensetzung, als vielmehr in der erschwerten Schlackenbildung äußern. Vielleicht bringt die Zukunft in dieser Beziehung Verbesserungen, jedenfalls ist aber deswegen der SFH-Apparat als Einzelgenerator vorläufig nur sehr bedingungsweise am Platze; zu einer Gruppe vereinigt dürften bei dem SFH-System indessen die Gasschwankungen bei den einzelnen Apparaten nicht so sehr zur Wirkung kommen.

Bei einem normalen Gange ist die Arbeit des SFH als gut anzusprechen, und wenn damit im Betriebe ein Gas von der Zusammensetzung 0,6—0,75 v. H. CO_2; 30—31 v. H. CO und 6—8 v. H. H bei sonst recht schwierigen Verhältnissen erzielt wurde, so sind das Ergebnisse, welche unbedingt Anerkennung verdienen. Dieser außerordentlich geringe CO_2-Gehalt dürfte gut und gern den Mehrverbrauch an Brennstoff für das Verflüssigen der Schlacke rechtfertigen, und es soll noch hervorgehoben werden, daß diese frei von kohlehaltigen Bestandteilen sind, daß also der Beweis bester Ausnutzungsmöglichkeit des aufgegebenen Brennstoffes geliefert ist.

Jedenfalls ist die Sicherheit der verläßlichen Gaserzeugung mit dem SFH-Apparat noch nicht genügend festgestellt, und sie dürfte auch bei Verwendung ein und derselben Kohlensorte, deren Beschaffung in gleichbleibender Zusammensetzung doch immerhin gewisse Schwierigkeiten hat und die doch als Voraussetzung anzusehen ist, nicht so leicht zu erreichen sein. Auf den Zusammenschluß von Batterien scheint das System ohne Schaden für den Generatorgang selbst notgedrungen hinzuweisen.

Die Verhältnisse dürften daher wohl so liegen, daß vorläufig noch die Drehrostgeneratoren als moderne Gaserzeuger, für welche die Konstruktion Kerpely bahnbrechend und für die meisten anderen

vorbildlich war, das Feld behaupten werden. Der Generatorbetrieb ist einmal rauh und einem fortwährenden Wechsel unterworfen, und Empfindlichkeit, besonders des gaserzeugenden Apparates, ist keinesfalls ein Faktor, dem etwas gutzuschreiben ist.

—b—g.

Schweizer Keramik.

Der rührigen Leitung des kantonalen Gewerbemuseums verdanken wir die Vorführung der verschiedensten Kunstindustrien des Kantons Bern in einer geschlossenen Ausstellung. In den ehemaligen Räumen der Raumkunst-Ausstellung, in besonders dazu eingerichteten Kojen waren die besten Erzeugnisse der Kunstgewerbeschulen mit Werkstättenunterricht und die der bernischen Kunstindustrie zur Schau gestellt.

Bild 1.

Die Heimberg-Thuner Töpferei war in einem eigenen Raume durch Karl Loder-Eyer (Steffisburg) vertreten. Ausgeführt sind die Arbeiten zum Teil nach Entwürfen der Töpferschule Steffisburg, zum Teil auch nach eignen und Entwürfen des Architekten Otto Ingold, welcher auch Raumgestaltung und Einrichtung dieses Ausstellungsraumes besorgte. Die Arbeiten des letzteren verraten sofort den Einfluß des Architekten. Sein Bestreben ging dahin, eine durch ihre schöne Linie wirkende Zweckform zu erreichen. Die

Bild 2.

Verzierung ist dementsprechend sehr einfach gehalten. Als Einzelerzeugnisse ihrem bestimmten Zweck angepaßt, sind diese Arbeiten zum Teil als vollkommen zu betrachten. Diese Sachen jedoch als das nunmehr einzig Wahre zu preisen, wie es sich verschiedene Zeitschriften angelegen sein ließen, wäre arg verfehlt. Bei der Thuner Töpferei ist doch vor allem zu berücksichtigen, daß sie auf die Fremdenindustrie angewiesen ist und der Töpfer nicht nur Künstler, sondern auch Kaufmann sein muß. Immerhin muß man anerkennen, daß die weißgeschmückten Töpfereien des Berner Oberlandes weit davon entfernt sind, sonstigen geschmacklosen Fremdenartikeln zugereiht zu werden. Trotz allen bisherigen Versuchen sind sie von den Arbeiten neueren Ursprungs nicht wesentlich übertroffen worden. Daß die Töpferei sich auch dem modernen Geschmack anzupassen versteht, beweisen die ausgestellten Erzeugnisse nach eigenen Entwürfen. Wir sehen hier gute, der Technik entsprechende, einfache Sachen. (Bild 1). Mehr noch anzuerkennen ist jedoch das Bestreben, auch ein technisch besseres Fabrikat zu bringen. Die ausgestellten Töpfereien sind mit einer gefritteten und haarrissefreien Glasur versehen und zeigen keine rauhe, durch Flugasche verunreinigte Oberfläche. Es bewähren sich hier die verbesserten Betriebseinrichtungen und die sorgfältige Aufarbeitung der Rohstoffe.

Der Ausstellung der Langnauer Töpfer ist diese Anerkennung noch zu versagen. Wir finden hier Arbeiten der Töpfer Oswald Kohler (Schüpbach), Adolf Gerber-Kohler (Schüpbach), Johann Rötlisberger (Langnau) und Anna Müller (Großhöchstetten). Zur Entschuldigung ist jedoch anzuführen, daß wir hier die ersten Ergebnisse eines Kursus zur Hebung dieser Industrie vor uns haben. Bisher beschäftigten sich die Langnauer Töpfer mit der Herstellung eines gewöhnlichen Gebrauchsgeschirrs. Rückblickend auf ihre alte Vergangenheit, wovon die besten Zeugen in den verschiedenen Museen der Schweiz erhalten sind, reizten die Erfolge der anderen Töpferindustrien auch hier, die so tief gesunkene Volkskunst zu heben. Daß die Langnauer Töpferei schon jetzt auf einer Ausstellung vertreten ist, verdankt sie vor allem der tatkräftigen Unterstützung des bernischen Gewerbemuseums, dann aber auch ihrem eignen großen Lerneifer. Die Verzierungen der ausgestellten Platten, Kannen und Schüsseln verraten sofort die naive Bauernhand, besonders die lustigen Randverzierungen. Wenn noch für Verbesserung der Formen Sorge getragen und von den Landschafts- und Figurenmalereien abgesehen wird, so wird auch hier mit der Zeit Fruchtbringendes gestaltet werden. Vorerst sollte jedoch für eine bessere und zweckmäßigere Verarbeitung der Rohstoffe und Glasuren gesorgt werden; denn für Gebrauchsgeschirre verlangt man vor allem Qualitätsware. Die Anordnung der Ausstellung besorgte Architekt In der Mühle. Die ganze Ausstattung hat wesentlich zur guten Wirkung der Ausstellungsgegenstände (Bild 2) beigetragen.

Unsere jüngste keramische Industrie, die Porzellanfabrik Langenthal A.-G. führt sich auch in eigenem Raum vor. Ihre Aufgabe ist, für die schweizerische Hotelindustrie ein gutes Gebrauchsgeschirr zu liefern. Diesen Anforderungen wird sie vollkommen gerecht, das bewies sie auf der vorjährigen Wirte-Ausstellung, die ihr die höchste Auszeichnung, die goldene Medaille eintrug. Entgegen vielen anderen Neugründungen, war sie bestrebt, Qualitätsware auf den Markt zu bringen, und der Erfolg blieb nicht aus. Was die Porzellanfabrik auf dieser Ausstellung vorführte, waren Nachahmungen alter Erzeugnisse von Sèvres, Nion und Zürich. Von neueren Arbeiten waren

Bergsilhouetten von Paul Wyss und Schweizertrachten von Maler Rudolf Münger zu sehen. Das Bestreben, auch hier Neues zu bringen, ist anzuerkennen. Hier müßte jedoch mehr durch schöne Formen, einfache, geschmackvolle Verzierung das edle Porzellan im modernen Sinne zur Geltung gebracht werden.

Bild 3.

Bild 4.

Als weiterer Aussteller ist noch die keramische Abteilung am Gewerbemuseum zu erwähnen. Diese Abteilung wurde bei der Reorganisation der Kunstgewerbeschule dem Kunstgewerbemuseum, welches ja ohnehin die Neubelebung der Töpferindustrie in die Hand genommen hatte, angegliedert, um hier wirksamer tätig sein zu können.

Hier ist man bestrebt, technisch und künstlerisch einwandfreie Muster für die Industrie zu schaffen. Außerdem waren aber auch Muster für billiges Gebrauchsgeschirr zu sehen. Der Scherben ist härter gebrannt, mit einer dem Bleigesetz entsprechenden Glasur, innen zum Teil mit bleifreien deckenden Emails glasiert.

Bild 4 zeigt Versuche für neue Fremdenartikel. Im Charakter der alten Langnauer Töpfereien sind die beiden Platten (Bild 5) gedacht. Um den Töpfern zu zeigen, wie weit sich die Fabrikation ausbauen ließe, wurden auch Lüster-Glasuren vom tiefsten Blau bis zu den kräftigsten Goldtönen, Mattglasuren, Laufglasuren in den verschiedensten Tönungen gezeigt. Für eine gedeihliche Entwickelung werden jedoch in erster Linie die Versuche wirklichen Wert haben, welche für die Industrie leicht nutzbar zu machen sind. Daß den Töpfereien bei technischer und künstlerischer Vervollkommnung ihre bodenständige Eigenart gewahrt bleibt, muß hier der Endzweck sein.

Bild 5.

Vorträge in Dresden.

Im Kongreßsaal der Intern. Hygieneausstellung hielt am 21. Juni Herr Schulvorstand Riedl (München) einen Vortrag über die „Hygiene der Wohnungsbeheizung". Redner führte im wesentlichen folgendes aus:

Es ist vielfach die Ansicht verbreitet, es müsse geheizt werden, damit der menschliche Körper Wärme bekomme. Das ist irrig, wir heizen vielmehr einen Raum deswegen, damit der menschliche Körper nicht so viel Wärme abzugeben braucht. Wir benötigen also eine bestimmte hohe Temperatur im Raum, die wir durch Verbrennung erzielen, und es ist Aufgabe der Technik, dafür zu sorgen, daß die Ausnutzung des Brennstoffes möglichst vollkommen ist. Die Versuchsstationen für Kachelöfenbauten in Deutschland beschäftigen sich insonderheit mit der Frage der Ausnutzung des Brennstoffes, und es hat sich gezeigt, daß die Möglichkeit der Ausnutzung bis zu 80 und 85 v. H. gegeben ist, richtige Bauart, zweckmäßigen Brennstoff und richtige Bedienung vorausgesetzt. Die Wärme muß im ganzen Raume tunlichst gleichmäßig verteilt sein, und es ist daraus die Folgerung zu ziehen, daß wir die alte Form des Kachelofens zu verlassen und zu niedrigen, breiten Kachelöfen überzugehen haben, wie dies die Zentralheizung bei ihren Heizkörpern bereits zur Ausführung bringt. Wir müssen der Luft Gelegenheit geben, möglichst nahe am Fußboden erwärmt zu werden, wo sie imstande ist, die größte Wassermenge aufzunehmen, und wir

müssen der Luft möglichst breite Heizflächen bieten. Wenn die Heizung die Freiheit der Luft von schädlichen Bestandteilen bewahren soll, ist in erster Linie die Verunreinigung der Luft durch Kohlenoxyd und Brennstoffteile zu vermeiden. Ein zu enger Kamin ist meist an der Bildung giftiger Gase schuld, nicht der Kachelofen. Die Heizkörper müssen glatt sein und die Ablagerung von Staub möglichst erschweren. Sie dürfen auch eine Heizflächentemperatur von 70—80° nicht überschreiten, sonst wird der Staub versengt, es entwickelt sich dabei Ammoniak und Kohlenoxyd. Jede Staubversengung bringt aber das Gefühl der Durst erweckenden Trockenheit und einen unangenehmen Stallgeruch in den Zimmern mit sich. Zu vermeiden ist, daß eiserne Öfen in Kachelöfen fest eingebaut werden. Kachelöfen haben für die Umgebung den Vorteil, daß sie nicht so viel schweflige Säure in ihren Rauchgasen entwickeln, ein großer Vorteil des Kachelofens ist seine milde Wärmeabgabe. Jede starke Wärmestrahlung, wie sie von den eisernen Öfen ausgeht, wird in warmen Räumen unangenehm empfunden. Ton strahlt weniger als Eisen. Aber auch ein dunkler Heizkörper strahlt weniger Wärme aus als ein heller, welshalb man neuerdings vom dunklen Heizkörper zum silbergrau gestrichenen übergeht.

Der notwendige Feuchtigkeitsgehalt der Luft ist in Wohnräumen schon an sich vorhanden. Wir haben nicht nötig, der Luft in stark benutzten Räumen Wasserdampf zuzuführen, sondern müssen vielmehr dort der Luft durch die Ventilation Waserdampf entziehen. Wenn man die Temperatur bei Kachelofenheizung nicht über 20° und bei Zentralheizung nicht über 18° C steigen läßt, wird sich meist der Feuchtigkeitsgehalt von selbst regeln. Feuchtigkeits- und Staubgehalt hängen mit der Temperatur des Raumes eng zusammen und die hygienisch zu fordernde behagliche Temperatur von 18 und 20° C bei 40 und 60 v. H. Feuchtigkeit läßt sich hygienisch vollständig einwandfrei auch durch die mit Unrecht so vielfach verachteten Kachelöfen erreichen..

Im Anschluß hieran sprach Herr Fachlehrer und Hafnermeister Ecker (München) über die heutige Technik des Kachelofenbaues. Derselbe erörterte die Frage, in welchem Umfange das deutsche Töpfer- und Ofensetzergewerbe den Forderungen der Hygiene der Heizung nachkommt. Der moderne Ofenbauer muß in der Lage sein, den Wärmebedarf eines Raumes, aus welchem heraus sich die Ofengröße ergibt, rechnerisch in technisch einwandfreier Weise feststellen zu können.

Zur Feststellung des Wärmebedarfs ist es erforderlich, daß eine Berechnung aufgemacht wird in der Weise, wie viel Wärmeeinheiten in der Stunde wir dadurch verlieren, daß wir Wärme an die uns umgebende Abkühlungsfläche des Raumes abgeben, ob der Raum nach Norden, Osten, Westen oder Süden gelegen ist und welchem Zwecke der Raum dienen soll. Dabei kommt es nicht darauf an, welcher kubische Rauminhalt erwärmt werden soll. Eine für die Praxis verläßliche Berechnung des Wärmebedarfs nach Kubikmetern gibt es nicht; vielmehr sind alle die bezeichneten Umstände in Betracht zu ziehen. Erst wenn man so den Wärmebedarf des Raumes in Wärmeeinheiten (WE) festgestellt hat, kann man die erforderlichen Heizflächen bestimmen, indem man berücksichtigt, wie viel WE man dem Raume durch einen Quadratmeter Kachelheizfläche zuführen kann. Hierbei gilt es den hygienischen Forderungen Rechnung zu tragen und die Heizfläche so zu gestalten, daß eine Temperatur von 70—80° nicht überschritten wird, um eine Staubversengung zu verhüten und in der Ausnutzung nicht zu hoch zu gehen. Man darf daher beim Tonofen über eine Wärmeabgabe von 600 WE auf den Quadratmeter in der Stunde nicht hinausgehen.

Ist nun die Heizfläche berechnet, indem man die Zahl der erforderlichen Wärmeeinheiten durch 600 geteilt hat, so ist die Heizfläche in die Ofengröße umzusetzen, indem man nur diejenigen Stellen des Ofens als Heizfläche berechnet, welche auch wirklich von den Heizgasen bestrichen werden.

Die vorteilhafteste Ofenform ist der breite niedrige Kachelofen, und damit kommt auch die Ofenindustrie den Anschauungen der heutigen Innenarchitektur am besten entgegen, welche sich in dem Tonofen einen breitspurigen, starken Gesellen vorstellt, der, wohl bewußt seiner Aufgabe, fest und sicher in der Ecke steht und breitspurig sich in den Raum einfügt.

Bei der Anlage der Feuerung ist zu berücksichtigen, daß die Rostfläche erfahrungsgemäß $^1/_{100}$ der Heizfläche zu betragen hat. Wird die Rostfläche zu groß genommen, so ist die Folge, daß bei einer nicht vollständigen Überdeckung des Rostes mit Brennstoff eine große Luftmenge durch den Rost hindurch zieht, welche die Heizgase abkühlt und vor Erzeugung von Wärme mit in den Schornstein nimmt. Ist die Rostfläche zu klein, so wird man gezwungen, eine höhere Schicht Brennstoff aufzulegen, die Luft findet dann beim Hindurchstreichen einen wesentlich stärkeren Widerstand, und es tritt eine mangelhafte Verbrennung ein. Der Ofenrost muß möglichst auswechselbar sein. Der Feuerraum darf nicht zu hoch und auch nicht zu niedrig sein, sonst schlägt sich an den Wandungen Ruß nieder, und andererseits kommt es nicht zu der notwendigen Erhitzung der Wandungen, die zur Verbrennung der abziehenden Gase beitragen soll. Ist aber der Feuerraum zu niedrig, so kommt es zu Wärmestauungen, die sich in Schlackenbildung, in Luftmangel und schließlich bei der Verbrennung äußern.

In Beobachtung dieser allgemeinen Grundsätze gibt es eine Menge von technischen Neuheiten, die darauf hinauslaufen, den Verbrennungsprozess nach praktischen und hygienischen Gesichtspunkten zu verbessern. Sie beruhen im allgemeinen auf zwei Grundsätzen, einmal in der der Vorerwärmung der Luft, das andere Mal in der Zuführung hoch erhitzter Luft direkt über der Verbrennungszone. Allerdings muß bei diesen Methoden dem Brennstoffverhältnis genau Rechnung getragen werden, sonst schlägt ihr Vorteil in das Gegenteil um.

Natürlich spielt auch die richtige Bedienung des Ofens durch das Heizpersonal eine bedeutsame Rolle. Bei der inneren Konstruktion der Öfen ist darauf zu achten, daß der Übergang der Züge, diejenigen Stellen also, an denen die Heizgase die Feuerung verlassen, einen kleineren Querschnitt aufweist, als der nachfolgende erste Zug, damit die Heizgase nicht zu schnell entweichen können. Bei der Führung der Züge ist zu beachten, daß sie so angelegt sein müssen, daß die Heizgase beständig mit den Heizflächen des Ofens in Berührung sind.

Zur immer weiteren Vervollkommnung der Ofenbautechnik ist durch den Arbeitgeberverband des Töpfer- und Ofensetzergewerbes Deutschlands die Münchener Heizversuchsstation geschaffen worden, die gegenwärtig ihr Hauptaugenmerk auf die hygienische Beheizung von Schulsälen, Krankensälen usw. richtet. Es ist bereits gelungen, einige Lösungen zu finden, mit denen demnächst in Münchener Schulsälen praktische Versuche gemacht werden sollen, und es ist gar nicht ausgeschlossen, daß man sich künftig bei Anlage von Schulbauten, inbesondere kleineren Umfanges, wieder allgemein der nunmehr technisch vervollkommneten Kachelofenheizung zuwenden wird. P. Schimpke.

Zeitschriftenschau.

Sprechsaal Nr. 31. Der Gang der Verglasung von Tonen. Die Abhandlung ist ein Vortrag von Dr. J. W. Mellor in der letzten Jahresversammlung der Englischen Keramischen Gesellschaft. Zunächst wird der Einfluß von Zeitdauer und Temperatur besprochen und darauf hingewiesen, wie wichtig es ist, bei der Bestimmung der Erweichungstemperatur von Tonen auch die Erhitzungsgeschwindigkeit mit anzugeben. An Hand von zwei Tabellen wird gezeigt, daß bei Verringerung der Brenndauer die Temperatur erhöht werden muß, damit die Reaktion so weit fortschreitet, wie bei niedrigerer Temperatur und längerer Brenndauer. Im zweiten Teil der Abhandlung wird für die Schwindung eines Tones bei mehrfachem Brennen ein Gesetz angegeben, das in der Formel

$$x = \frac{a^2 k t}{1 + a k t}$$

seinen Ausdruck findet. In dieser Formel ist x die beobachtete Schwindung nach At-Bränden, a die Schwindungshöchstgrenze nach einer unbegrenzten großen Zahl von Bränden, k ein Koeffizient, der von der Natur des gebrannten Körpers, der Zeit-Temperaturkurve usw. abhängt. Eine beigegebene Tabelle zeigt zwischen Beobachtung und Berechnung befriedigende Übereinstmmung. Im dritten Abschnitt wird die bekannte Tatsache besprochen, daß im allgemeinen mit sinkender Korngröße die Schwindung wächst, die Porosität abnimmt. Ferner wird gesagt, daß bei der Herstellung feuerfester Erzeugnisse die Zubereitung der Masse so vor sich gehen soll, daß die vorher allein mit Wasser benetzte Schamotte mit dem Ton gemischt wird, nicht aber die Wasserdurchfeuchtung erst nach der Mischung erfolgt, da sonst die Schamotteporen von den Tonteilchen leicht ausgefüllt werden, die Struktur der Erzeugnisse also dichter, die Feuerfestigkeit dagegen geringer wird. Im letzten Abschnitt werden die technischen Vorteile bei langsamer Verglasung gegenüber der schnellen hervorgehoben.

Über die Viskosität des Glases. (Schluß.) Die Ergebnisse von Versuchen mit dem von Dr. Vesely im ersten Teil der Arbeit beschriebenen Apparat werden in einer Kurventafel dargestellt und besprochen. Aus dem Verlauf der Kurven werden Schlüsse auf die Verarbeitungsfähigkeit der Gläser gezogen, und es wird darauf hingewiesen, daß hierauf auch deren Wärmeleitfähigkeit und spezifische Wärme von Einfluß sind. Sodann wird der Einfluß der chemischen Zusammensetzung des Glases auf die Viskosität besprochen und die Darstellung der verwendeten Versuchsgläser beschrieben. Die Versuche haben ergeben, daß die

Verminderung der Viskosität der Zunahme des Natriumoxydgehaltes der Gläser nahezu proportional ist, dagegen nahezu umgekehrt proportional der Zunahme an Kaliumoxyd. Ferner ergab sich, daß zur gleichen Viskositätsverminderung eines Glases doppelt so viel K_2O nötig ist, wie Na_2O. Bei Erhöhung des CaO-Gehaltes nimmt die Viskosität alkalireicher Gläser zu, aber nicht proportional, sondern die Zunahme hört bei stark kalkreichen Gläsern fast auf, da das gleichzeitige Sinken des SiO_2-Gehaltes der weiteren Viskositätszunahme entgegenwirkt. Bei alkaliarmen Gläsern gilt das gleiche nur für niedrige Temperaturen, in höheren Temperaturen kehrt sich das Verhältnis um, so daß dann das kalkreichste Glas die kleinste Viskosität besitzt. Durch Zusatz von MgO wird die Viskosität des Glases noch viel stärker vergrößert, als durch gleich hohen CaO-Zusatz.

Die Anwendung der physikalischen Chemie in der Industrie feuerfester Erzeugnisse. Der Vortrag von Prof. Dr. K. Arndt über dieses Thema, der in der diesjährigen Hauptversammlung des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Produkte, E. V., gehalten wurde, wird wörtlich wiedergegeben.

Sprechsaal. Nr. 32. Internationale Hygieneausstellung Dresden 1911. Die Keramik auf der Ausstellung, insbesondere Steinzeugartikel, auch das spärlich vertretene Porzellan wird besprochen.

Über die Erzeugung von Perlen und Knöpfen aus Feldspat. Otto Parkert beschreibt in großen Zügen die Herstellung der Masseversätze und unterscheidet durchscheinende, farbige und farblose Massen, ferner Achat- und Straßmassen. Dann wird unter Beigabe eines erläuternden Bildes das Pressen und Färben der Knöpfe besprochen.

Die Eisenbahnbeförderung von Hohlglaswaren in Tabletten. Die ständige Tarifkommission der deutschen Eisenbahnen und der Ausschuß der Verkehrsinteressenten haben auf Antrag der Kgl. Sächsischen Generaldirektion der sächsischen Staatsbahn und auf Befürwortung der Eisenbahndirektionen Kattowitz, Cassel und Elberfeld beschlossen, der Generaldirektion der deutschen Eisenbahnen zu empfehlen, in Ziffer 49 des Verzeichnisses der bedeckt zu befördernden Güter nach den Worten „in Stroh und dergl. verpackt" einzufügen: oder in hölzernen, nicht über 30 cm hohen Rahmen mit Böden (Tabletten)".

Die Glashütte. Nr. 31. Die Glasschmelzöfen und ihre Feuerungsanlagen. (Fortsetzung.) An die Wiedergabe einer Zusammenstellung über den Brennstoffaufwand verschiedener Glasschmelzöfen schließt H. Schnurpfeil eine Besprechung der für die verschiedenen Kohlenarten zweckmäßigsten Roste, des Planrostes für großstückige Kohle, des Treppenrostes für klare Kohle mit möglichst gleichbleibenden Eigenschaften und des Hängerostes für Stückkohle, die zum Backen neigt. Hierauf folgt an Hand eines Bildes die Beschreibung des Treppenrostgaserzeugers. Dann wird das Inbetriebsetzen der Gaserzeuger, der Brennvorgang und die Wasserdampfvergasung besprochen.

Chemische Technologie der Email-Rohmaterialien. Grünwald bespricht die durch verschiedene Feinheit und Intensität der Färbung sich unterscheidenden Arten der Schmalte und zählt die üblichen Handelsmarken auf. Sodann gibt er eine Übersicht über die Zusammensetzung einiger Schmalten. Im zweiten Teil seines Aufsatzes geht er des näheren auf die Herstellung von Kobaltoxyd ein.

Die Glashütte. Nr. 32. Die Glasschmelzöfen und ihre Feuerungsanlagen. H. Schnurpfeil fährt mit der Beschreibung der Gaserzeuger fort. Insbesondere wird ein Schachtgaserzeuger mit Mauergürten zur Verhütung der Überfüllung des Gaserzeugers und mit vollständiger Gas- und Luftwechselanlage in Wort und Bild beschrieben.

Chemische Technologie der Email-Rohmaterialien. Julius Grünwald bespricht die Herstellung von Kobaltoxyd aus den Rückständen der Chlorfabrikation (aus Braunstein und Salzsäure) sowie dessen Gewinnung aus den kaledonischen Kobalterzen.

Bücherschau.

Die Königl. Porzellanmanufaktur und deren „Verwandte". Geschichtlicher Überblick, mit Berücksichtigung der örtlichen Beziehungen bearbeitet von Ernst Lange, Mitglied der Manufaktur. Mit Bildbeilage und einer Markentafel. Meißen 1911. Kommissionsverlag von Louis Mosche. 129 Seiten, 8°. Preis geh. 3 M.

Das Buch gibt eine flott und lebendig geschriebene Geschichte der Königl. Porzellanmanufaktur zu Meißen bis auf die Jetztzeit, wobei besonders die mannigfachen Beziehungen der Manufaktur zur Stadt Meißen mit liebevoller Ausführlichkeit behandelt werden. Als Bildschmuck ist die Albrechtsburg als Manufakturgebäude mit den verschiedenen Anbauten, dem an der Elbe gelegenen Holzhofe und der von ihm aufwärts führenden Holzbahn dem Hefte beigegeben. Nebenbei mag erwähnt werden, daß aus den benutzten Quellen auch die bei Doenges zu findende irrige Angabe übernommen wurde, Herold habe bereits ein Unterglasurkupferrot hergestellt. Das Buch wird bei seinem niedrigen Preise gewiß viele Liebhaber finden.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 139. Kachelöfen für mehrere Zimmer. Wie haben sich Kachelöfen zum Beheizen mehrerer Zimmer bewährt und wer baut solche?

Frage 140. Grabfiguren aus weißer Terrakotta. Bisher habe ich Grabfiguren aus Ton hergestellt, welche nach dem Brande mit Ölfarbe gestrichen wurden. Ich möchte nun kleinere Grabfiguren (Christuskörper) rein weiß brennend, und größere von 40 cm bis über 1 m in weißer Terrakotta herstellen und bitte, mir mitzuteilen, welcher Versatz dazu verwendet wird und wie hoch der Garbrand nach Segerkegeln sein muß.

Frage 141. Wasserdichtmachen von Vasen. Auf welche Weise kann bei innen und außen glasierten Vasen, von denen einzelne Wasser durchtreten lassen, das Durchsickern des Wassers vollständig vermieden werden? Kann hierzu z. B. Asphaltlack verwendet werden oder gibt es sonst ein farbloses oder durchsichtiges Mittel, welches an der Glasur gut haftet und die Vasen gänzlich wasserdicht macht?

Antworten.

Zu Frage 125. Dritte Antwort. In der in voriger Nummer erteilten dritten Antwort muß es auf Zeile 13 anstatt: „bis zu 10 v. H. Rizinusöl," „bis zu 10 Tropfen Rizinusöl" heißen.

Zu Frage 136. Gesetzliche Kündigungsfrist. Die gesetzliche Kündigung für kaufmännische Angestellte ist nur zum Quartalsersten zulässig und muß mindestens 6 Wochen vor diesem Termin erfolgen. Sie müssen demnach Ihre Stellung spätestens am 19. August zum 1. Oktober kündigen, können aber nicht, wie Sie annehmen, am 1. Oktober kündigen und 6 Wochen später austreten.

Zu Frage 137. Askaudruck. Askaudruck ist ein patentiertes Druckverfahren, das auch in der Keramik Anwendung findet. Eine ausführliche Beschreibung desselben hat der Erfinder, Josef Rieder in Steglitz, in der Keramischen Rundschau 1909, Nr. 4, S. 66, veröffentlicht. Wegen Erlangung einer Lizenz müßten Sie sich mit der Neuen Photographischen Gesellschaft in Steglitz bei Berlin in Verbindung setzen.

Zweite Antwort. Unter Askaudruck versteht man ein Lichtdruckverfahren, das auf der Lichtempfindlichkeit und den sonstigen Eigenschaften des feinen syrischen Asphaltes in Verbindung mit Kautschuk beruht. Das Verfahren unterscheidet sich von allen anderen photographischen Kopierverfahren durch die Art der Entwicklung, die jedoch keine Schwierigkeiten bietet, aber durch die vielseitige Anwendbarkeit das Verfahren wertvoll macht. Der Askaudruck läßt sich in der Photokeramik sehr leicht anwenden, ohne die Schwierigkeiten der sonstigen Verfahren wie Pigmentdruck, Einstaubverfahren zu bieten. Es lassen sich bei diesem Verfahren sogar bequem mehrfarbige Bilder erzielen, indem man die verschiedenen Flächen mit verschiedenen Farben, auch Schmelzfarben, einstaubt. Kleinere Flächen können mit kleinen Trichtern oder Pinseln gepudert werden. Der Gang des Verfahrens ist kurz folgender: Unter einem gewöhnlichen photographischen Negativ wird das Askaupapier, bei keramischer Übertragung auf abziehbarem, mit einem Photometer (Skalenphotometer wie bei Pigmentdruck) kopiert, sodann entwickelt. Die Entwicklung erfolgt durch Einstauben bezw. Bestreuen der Bildfläche mit der Farbe (Schmelzfarbe), die mit feinem präparierten Seesand gemischt ist. Nach einigem Schütteln wird der Überschuß entfernt. Fixiert wird das Bild ganz einfach, indem man das fertig entwickelte Bild mit einem geeigneten Lack mit einem Zerstäuber oder Aerographen überspritzt. Ich empfehle Ihnen, sich in einer größeren Photohandlung eine entsprechende Ausrüstung zu kaufen. Sie bekommen dazu genauen Aufschluß. Nicht übersehen dürfen Sie, für keramische Zwecke abziehbares Papier und einbrennbare Farben zu wählen. Es lassen sich mit diesem Verfahren sehr hübsche Sachen erzielen, zumal man, wie bereits oben bemerkt, eine Kolorierung bis zu einer gewissen Grenze vornehmen kann, eventuell unter Zuhilfenahme von geschnittenen Papierschablonen, die man aus anderen Photographien herausschneidet.

Dritte Antwort. Unter Askaudruck versteht man ein photographisches Verfahren, das auf der Lichtempfindlichkeit von Asphalt mit Kautschuklösung beruht. Eine solche Mischung wird auf Papier, Glas, Elfenbein oder andere Unterlagen gegossen und besitzt nach dem Trocknen eine gewisse Klebrigkeit. Die so präparierte Fläche verliert, wenn sie in einem Kopierrahmen hinter ein photographisches Diapositiv gebracht und dem Licht ausgesetzt wird, an den belichteten Stellen ihre Klebkraft. Staubt man nun mit einem Pinsel das kopierte Papier mit Farbpulver oder Graphit ein, so erhält man dann eine Kopie, also wiederum ein Positiv. Nimmt man zum Einstäuben Schmelzfarbenpulver, so kann man nach diesem Verfahren einbrennbare Bilder erzeugen. Zu diesem Zwecke erhält man im Handel besonders präpariertes Papier, bei dem man das fertig eingestäubte Bild mit Kollodium übergießt und nach dem Erstarren im Wasser von der Papierunterlage ablöst. Das so gewonnene Hautbild kann man im Wasser auf einem Porzellangegenstand auffangen und nach dem Trocknen einbrennen. Das Verfahren wird auf sehr verschiedene Art angewandt. Eine genauere Beschreibung

sämtlicher Anwendungsarten ist von dem Verlag der „Neuen Photographischen Gesellschaft A.-G.", Steglitz-Berlin, gratis zu beziehen. Da das Verfahren patentiert ist, können sämtliche Lösungen und Materialien nur von dieser Firma bezogen werden.

Zu Frage 138. Porzellanmasse für große Gegenstände. Eine gut stehende Quarzmasse für Segerkegel 10 ist die folgende:

Masse:

40 Gew.-Te. Zettlitzer Kaolin
40 „ Geyserit, geglüht
20 „ norweg. Feldspat
Mahldauer 600 kg 21 Stunden.

Glasur:

111,8 Gew.-Te. Feldspat
16,8 „ Magnesit
60 „ Kalkspat
44,4 „ gebrannter Zettlitzer Kaolin
132 „ Quarz
Mahldauer 65 Stunden.

Für Segerkegel 14 ist folgende Quarzmasse passend:

Masse:

48 Gew.-Te. Zettlitzer Kaolin
35 „ Quarz oder Geyserit
17 „ Feldspat
Mahldauer wie oben.

Glasur:

167,4 Gew.-Te. Feldspat
64,4 „ Dolomit
133,2 „ Zettlitzer Kaolin b. S. K. 14 gebrannt
300 „ Quarz oder Geyserit
Mahldauer wie oben.

Zweite Antwort. Ein feines Porzellan, transparent und für die gewünschten Sachen gut geeignet, erhalten Sie aus folgenden Versätzen:

I.	Zettlitzer Kaolin	48
	Quarz	22
	Feldspat	28
	Kalkspat	1
	Glühscherben	1
II.	Zettlitzer Kaolin	45
	Sand von Hohenbocka	25
	Rörstrandfeldspat	25
	Glühscherben	6

Zu dem Versatz II dient folgende Glasur:

Sand	35
Feldspat	35
Kalkspat	10
Kaolin	1
Glattscherben	12
Glühscherben	3

Wollen Sie nun eine derbere Masse erhalten, so nehmen Sie folgenden Versatz:

Kaolin	61
Quarz	26
Kalkspat	4
Glühscherben	5

Glasur hierzu:

Sand	36
Feldspat	34
Kalkspat	12
Glattscherben	20

Eine ebenfalls gute Masse unter Verwendung von China clay ist die folgende:

China clay	25
Zettlitzer Kaolin	5
Sand von Hohenbocka	6
Schwedischer Feldspat	9

hierzu passende Glasur:

Sand	30
Feldspat	38
Kalkspat	2
Scherben	30

Aus vorstehenden Versätzen können Sie sich leicht einen für Ihre Zwecke passenden wählen. Sämtliche Sätze brennen bei Segerkegel 13 aus und zeigen eine schöne Transparenz. Nur die an dritter Stelle genannte Masse ist weniger durchscheinend.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Striegauer Porzellanfabrik A.-G., vorm. C. Walter & Co. in Stanowitz-Striegau. Ordentliche Generalversammlung: 11. September 1911, nachmittags 4 Uhr in Striegau, Hotel zum deutschen Kaiser.

Vereinigte Dampfziegeleien und Industrie-Aktiengesellschaft, Berlin. Ordentliche Generalversammlung: 4. September 1911, vormittags 10 Uhr in Berlin, Hotel Kaiserhof. — Der Rentier Carl Poppele ist aus dem Aufsichtsrat der Gesellschaft ausgeschieden.

Werdau (Sa.). Johann August Jäger hat sein Porzellan-, Glas- und Topfwarengeschäft in Stöcken seinem Sohne Max Jäger übergeben.

Handelsregister-Eintragungen.

Teplitz (Böhmen). Neu eingetragen wurde: Steingutfabrik, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens: Fabrikation und Verkauf von Gebrauchs-, Luxus- und kunstkeramischen Artikeln in Steingut, Terrakotta, Steinzeug und Porzellan, hauptsächlich hygienischen und Wasserleitungsartikeln aller Art. Das Stammkapital beträgt 128 000 K. Geschäftsführer: Milan Kopp, Kaufmann (Modlau), Johann Seidl, Kaufmann (Sankt Joachimsthal, Karl Wächter, Baumaterialienhändler (Turn) und Hermann Rilke, Kaufmann (Mariaschein). Vertretungsbefugt: Je zwei Geschäftsführer zusammen.

Grünstadt. Neu eingetragen wurde: Pfälzische Chamotte- und Tonwerke (Schiffer und Kircher) Aktiengesellschaft. Der Gesellschaftsvertrag ist am 15. April 1898 errichtet und mit Generalversammlungsbeschlüssen vom 14. Februar und 24. März 1900 sowie 28. April 1911 geändert worden. Gegenstand des Unternehmens ist die Fabrikation von Schamotte- und Tonwaren, Erwerb von Tongruben und Liegenschaften sowie Erwerb von oder Beteiligung an anderen Fabriken gleicher oder ähnlicher Art. Das Grundkapital beträgt 1 400 000 M., eingeteilt in 1400 auf den Inhaber lautenden Aktien zu je 1000 M. Zur Willenserklärung für die Gesellschaft bedarf es der Mitwirkung zweier Vorstandsmitglieder, oder eines Vorstandsmitgliedes und eines Prokuristen, oder zweier Prokuristen. Als Vorstandsmitglieder sind bestellt: Fabrikbesitzer Friedrich Kircher und Jakob Schiffer. Dem Kaufmann Richard Flöhr ist Prokura erteilt.

Sommersdorf. Völpker Chamotte- und Ziegelwerke m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Fabrikation von Schamottesteinen, der Betrieb einer Ziegelei und einer elektrischen Zentrale, insbesondere der Erwerb und Fortbetrieb des bislang unter der Firma: Bismarkhütte, Norddeutsche Chamottewerke, Gesellschaft mit beschränkter Haftung in Völpke betriebenen Unternehmens, sowie allgemein die Herstellung und der Vertrieb von Schamottesteinen, Schamotte- und Ziegelwaren, der Verkauf von Schamotteton und die Aufführung von Feuerungsanlagen, endlich auch die Abgabe von elektrischer Energie, sowie der Abschluß anderweitiger Geschäfte, welche unmittelbar oder mittelbar hiermit zusammenhängen. Betriebskapital 20 000 M. Geschäftsführer: Gutsbesitzer Franz Jaeger. Der Gesellschaftsvertrag ist am 6. Juli 1911 abgeschlossen. Die Gesellschaft hat einen bis drei Geschäftsführer; sie wird, sofern sie mehr als einen Geschäftsführer hat, durch mindestens zwei Geschäftsführer oder durch einen Geschäftsführer und einen Prokuristen vertreten.

Essen, Ruhr. Neu eingetragen wurde: E. Heitkamp & Comp. Essener Fliesenhaus. Inhaber: Emil und Heinrich Heitkamp, Kaufleute (Oberhausen). Die Gesellschaft hat am 15. Juli 1911 begonnen. Zur Vertretung ist nur Emil Heitkamp ermächtigt.

Wildeshausen. Neu eingetragen wurde: Heinrich Kramer. Inhaber: Heinrich Konrad Kramer. Eisen-, Porzellan- und Kolonialwarengeschäft.

Seon (Kt. Aargau). Neu eingetragen wurde: Rudolf Döbeli-Hauri, Spezerei, Eisenwaren, Steingutwaren, Haushaltungsartikel. Inhaber Rudolf Döbeli-Hauri.

Cöln-Lindenthal. Rheinische Kunstfiguren-Fabrik, Bender & Werners. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Der bisherige Gesellschafter Karl Bender ist alleiniger Inhaber der Firma. Der Ehefrau Frieda Bender geb. Wergifosse ist Prokura erteilt.

Weiden. Aktiengesellschaft Porzellanfabrik Weiden, Gebr. Bauscher. Den Kaufleuten Wilhelm Schraml und Johann Adam Pusch, sowie dem Chemiker Franz Wolters ist Gesamtprokura in der Weise erteilt, daß dieselben gemeinschaftlich oder einer von ihnen gemeinschaftlich mit einem Vorstandsmitglied zeichnen.

Bad Tölz. Süddeutsche Isolatorenwerke G. m. b. H. Die Gesellschafterversammlung vom 22. Juli 1911 hat die Abänderung des Gesellschaftsvertrages hinsichtlich des Sitzes der Gesellschaft, der nun Freiburg i. B. ist, beschlossen.

Weißwasser. Schweig'sche Glas- und Porzellanwerke, A.-G. Der Kaufmann Franz Klücher ist zum Vorstandsmitgliede bestellt.

Bendorf. Rheinische Chamotte- und Dinaswerke (Cöln), Zweigniederlassung Bendorf. Der Gesellschaftsdirektor Hans Brandt (Cöln) ist zum Vorstandsmitgliede bestellt.

Wandsbek. Ernst Lieske, Norddeutsche Tonwarenfabrik für Braungeschirr und Steinzeug. Die Firma ist erloschen.

Konkurse. Ofenfabrikant Josef Kornaszewski (Hohensalza). Konkursverwalter Kaufmann Kayser. Offener Arrest mit Anzeigefrist sowie Frist zur Anmeldung der Konkursforderungen: 25. August 1911. Erste Gläubigerversammlung und allgemeiner Prüfungstermin: 2. September 1911, vormittags 10 Uhr.

Glasindustrie.

Jubiläum. Emil Kögler, Direktor der Österreichischen Glashütten-Gesellschaft in Aussig, beging das 30jährige Dienstjubiläum.

Auszeichnung. Der Glaswarenfirma Hermann Holzner, Karlsbad, wurde der Titel k .u. k. Hoflieferant verliehen.

Ein belgischer Fensterglastrust? Brüsseler Nachrichten zufolge werden, wie dem Berl. Tagebl. gemeldet wird, in der belgischen Fensterglasindustrie Verhandlungen zwecks Bildung eines belgischen Fensterglastrustes geführt, der insbesondere die Glashütten Lambert, Jonet, Bennert u. Ricort, Mariemont und Jemappes umfassen würde. Für diesen Plan haben die Fensterglashütten Lambert, die bislang dem Syndikatsgedanken feindlich waren, kürzlich ihre Gesellschaftsstatuten geändert.

Die Lage in den belgischen Glashütten ist befriedigend, wenngleich die Produktionstätigkeit unter manchen Störungen infolge der außergewöhnlichen Hitze zu leiden hat. Die Marktverhältnisse haben sich in der letzten Zeit recht deutlich zu gunsten der Fensterglasfabrikation verschoben. Verschiedene Überseeländer, welche vom Markt ferngeblieben waren, sind jetzt als Käufer aufgetreten. Der Abruf nach Japan, welcher durch die erhöhten Eingangszölle zurückgehalten worden war, beginnt sich zu heben. Zurzeit sind die Glashütten reichlich mit Arbeit versorgt, und in gewissen Artikeln sind Lieferverspätungen nicht selten. Die Ausfuhr von Fensterglas erreichte während des ersten Halbjahrs 102231 to gegen 100146 to während des gleichen vorjährigen Zeitraumes. Unter den Ausfuhrländern steht an erster Stelle England mit 25532 to. Auch die Spiegelglasfabrikation weist für das erste Halbjahr einen bemerkenswerten Fortschritt auf; sie betrug 20758 to gegen 17619 to i. V. Dagegen hat der Eingang von Aufträgen in dieser Abteilung während der Sommermonate merklich abgeflaut, und das Spiegelglassyndikat sah sich infolgedessen veranlaßt, die Zahl der auszuschaltenden Arbeitstage, welche durch einen entsprechenden Prozentsatz von Außerbetriebstellung von Produktionsmitteln übersetzt wird, für das dritte Trimester von 28 auf 30 zu erhöhen. Die Gesamtausfuhr von belgischen Gaswaren betrug während des ersten Halbjahrs 140181 to im Werte von 40680000 Fr. gegen 133734 to im Werte von 37810000 Fr. während des gleichen vorjährigen Zeitabschnittes.

Glashütte Brunshausen A.-G. Außerordentliche Generalversammlung: 29. August 1911, vormittags 11¼ Uhr, zu Stade im Geschäftslokal des Notars Justizrat Nagel. Tagesordnung: Änderung des § 4 des Statuts durch Herabsetzung des Grundkapitals. Antrag: Herabsetzung auf 400000 M durch Zusammenlegung der Aktien im Verhältnis von 2 zu 1.

Die Glaswerke von St. Gobain, Chauny und Cirey erzielten in 1910 einen Reingewinn von 7750596 Fr. gegen 6614994 Fr. in 1909. Einschließlich des Vortrages aus dem Vorjahre stehen diesmal 8098801 (i. V. 6699246) Fr. zur Verfügung der Generalversammlung. Die Dividende wird von 700 auf 750 Fr. auf die Aktie erhöht und eine neue Reserve für Feuersgefahr mit 1 Mill. Fr. begründet.

W. Hirsch, Aktiengesellschaft für Tafelglasfabrikation, Radeberg. Einem Aktionär der Gesellschaft wurde auf seine Anfrage über den Geschäftsgang und die voraussichtliche Dividende von der Verwaltung der Bescheid, daß die Preise für Tafelglas seit einigen Monaten für einige Bezirke herabgesetzt, aber trotzdem gewinnbringend seien. Wie die Dividende pro 1911 ausfallen werde, wisse die Verwaltung z. Zt. selbst noch nicht, sie hoffe aber, bei einigermaßen gutem Eingang der Aufträge wieder eine angemessene Dividende verteilen zu können.

Vereinigte Bayerische Spiegel- und Tafelglaswerke (vorm. Schrenk & Co.), Aktiengesellschaft, in Neustadt an der Waldnaab. Die österreichische Regierung hat diese Gesellschaft zum Geschäftsbetrieb in Österreich mit Niederlassung in Angelwoehr (Böhmen) zugelassen.

Kempenich. Dem Vernehmen nach beabsichtigt eine auswärtige Gesellschaft hier eine Glasfabrik zu errichten. Ankäufe von Baugelände sind bereits erfolgt.

Die erste Glasfabrik in der Türkei wird gegenwärtig im Auftrage eines türkischen Finanzkonsortiums von einem Deutschen in Damaskus errichtet. Die türkische Regierung hat der Fabrik ein Glasfabrikationsmonopol gewährt und ihre bauliche Vollendung steht nahe bevor.

Zuckmantel bei Teplitz. Die Glasfabrik der Aktiengesellschaft Josef Inwald ist vollständig niedergebrannt. Der Schaden wird auf mehrere Millionen geschätzt. Die Ursache des Brandes ist unbekannt.

Handelsregister-Eintragungen.

Berlin. Neu eingetragen wurde: Kunstglasfabrik für Fassaden- und Wandbekleidung, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens: Fabrikation und Vertrieb von Kunstglas für Fassaden- und Wandbekleidung sowie von Firmenschildern und alle mit diesem Unternehmen im Zusammenhang stehenden Geschäfte. Das Stammkapital beträgt 20 000 M. Geschäftsführer: Fabrikant Arthur Kraeusel (Wilmersdorf), Revisionsbeamter Gustav Schwindack (Friedenau). Der Gesellschaftsvertrag ist am 18. Juli 1911 abgeschlossen. Jedem Geschäftsführer steht die selbständige Vertretung der Gesellschaft zu.

Wien. Österreichisch-Ungarische Glashütten-Gesellschaft, G. m. b. H. Gesamtprokura ist dem Beamten der Gesellschaft Josef Meisl und Josef Lessig erteilt mit dem Rechte, die Firma zusammen zu zeichnen.

Weißwasser. Vereinigte Lausitzer Glaswerke A.-G. Die Prokura des Dr. phil. Felix Allihn (Wilmersdorf) ist erloschen. Dem Kaufmann Richard Fänder (Berlin) und dem Kaufmann Emil Bartsch (Baumschulenweg) ist Prokura erteilt. Jeder von ihnen ist, wenn der Vorstand aus mehreren Mitgliedern besteht, zusammen mit einem ordentlichen oder stellvertretenden Vorstandsmitgliede und, wenn der Vorstand nur aus einem Mitgliede besteht, zusammen mit einem anderen Prokuristen zur Vertretung der Gesellschaft und Zeichnung der Firma berechtigt.

Langewiesen. Kriltz & Johannes, Glasschleiferei. Die offene Handelsgesellschaft ist aufgelöst. Das Geschäft wird unter unveränderter Firma von dem bisherigen Gesellschafter, Kaufmann Fritz Johannes in Langewiesen fortgesetzt.

Saarbrücken. Actien-Glashütte St. Ingbert, Verkaufsabteilung Saarbrücken. Die Zweigniederlassung ist aufgehoben und die Firma derselben erloschen. Die Gesamtprokura der Kaufleute Karl Berwanger, Leo Wilde und Wilhelm Angermünde ist erloschen.

Konkurse. Werdersches Glashüttenwerk, G. m. b. H., Werder a. H. Das Konkursverfahren ist durch Beschluß vom 22. Juli 1911 mangels Masse eingestellt und aufgehoben.

Emailindustrie.

Handelsregister-Eintragungen.

Rixdorf. Emaillirwerk Rixdorf Heingärtner & Winterberg. Die Firma lautet jetzt: Ludwig Winterberg. Der Ort der Niederlassung ist jetzt Hohen-Schönhausen.

Wertheim. Wilh. Kreß, Emaillierwerk. Die Gesamtprokura des Kaufmanns Ernst Dörr ist durch Übergang des Geschäfts erloschen und ihm von den Erwerbern wieder erteilt.

Bernsbach. Goldhahn & Tuchscherer, Email-, Küchen- und Haushaltartikel. Der Kaufmann Ehrenfried Hermann Tuchscherer ist ausgeschieden, der Cantor Ottomar Paul Hermann Brause (Grünhain) als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten. Die Firma lautet künftig: Goldhahn & Brause.

Neu eingetragen wurde: Tuchscherer & Goldhahn. Gesellschafter sind die Kaufleute Hermann Ehrenfried Tuchscherer und Ernst Paul Goldhahn. Die Gesellschaft ist am 6. Juli 1911 errichtet worden. Angegebener Geschäftszweig Vertrieb en gros von blanken, lackierten und emaillierten Blechwaren, Aluminiumgeschirr und anderen Artikeln für Haus und Herd.

Ausstellungen.

Ausstellung der Bunzlauer Industrie. Anläßlich der vom Verein der Bunzlauer Kaufmannschaft unter Mitwirkung der Bunzlauer Töpfer-Innung veranstalteten „Verkehrstage" findet vom 20. bis 23. August 1911 in Bunzlau eine Industrie-Ausstellung statt. Während in den meisten Ausstellungen dieser Art alle Industrien und Gewerbe bunt durcheinander gewürfelt sind, wird in Bunzlau die an diesem Orte heimische und zu höchster Blüte gelangte keramische Industrie das Feld beherrschen und der Ausstellung ihren Charakter verleihen. Es soll die rasche Entwicklung, welche die seit Jahrhunderten berühmten Bunzlauer Geschirre der modernen Zeit entsprechend nahmen, gezeigt werden, und mancher wird erstaunt sein über die Vervollkommnung, welche nicht nur die bekannten Geschirre, sondern auch Service und Kunstgegenstände erfuhren. Daneben wird auch die Herstellung der Tonwaren im Betriebe vorgeführt, so daß auch der Laie den Entwickelungsgang der „Bunzlauer Kaffeekanne" kennen lernen wird. Es besteht die Absicht, diese Bunzlauer Ausstellung zu einer jährlich wiederkehrenden Einrichtung, zu einer Art „Topfmesse", auszubauen.

Verschiedenes.

Postnachrichten. Besondere Geschäftsformulare mit anhängender Zahlkarte werden vom 1. September 1911 ab im Postscheckverkehr eingeführt. Die Neuerung, die einem Wunsche der Geschäftswelt entspricht, bietet den Vorteil, daß die einer Rechnung beigefügte Zahlkarte dem Empfänger der Sendung zur Hand bleibt, während die Zahlkarte gegenwärtig, wo Rechnung und Zahlkarte nicht miteinander zusammenhängen, vielfach beiseite gelegt und schließlich nicht benutzt wird. Die von der Postverwaltung auf hellblauem Papier hergestellten neuen Formulare werden von den Postscheckämtern vom 20. August ab zum Preise von 50 Pfg. für je 50 Stück an die Kontoinhaber verabfolgt. Das Bedrucken des eigentlichen Geschäftsformulars und die Ausführung von Vordrucken auf der Zahlkarte bleiben der Privatindustrie überlassen. Auf Wunsch der Kontoinhaber besorgen auch die Postscheckämter solche Druckarbeiten gegen Erstattung der Kosten.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Moabit 4, 415, 418.

Fachzeitschrift
für die
Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XIX. Jahrgang, Nr. 34.

Berlin, 24. August 1911.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Carl Bischof †.

Von einem neuen schweren Verlust ist die gesamte Tonindustrie, ganz besonders aber die Industrie feuerfester Produkte, betroffen worden: Professor Dr. Carl Bischof ist am 11. August in Wiesbaden gestorben. Mit ihm ist ein Mann dahingegangen, der zwar in dem letzten Jahrzehnt, durch die Bürde des Alters gebeugt, nicht mehr in die Öffentlichkeit getreten ist, dessen Name aber für alle Zeit als leuchtender Stern am Himmel der Keramik strahlen wird.

Carl Bischof wurde am 15. Mai 1825 zu Bonn als Sohn des bekannten Professors der Chemie und Geologen Gustav Bischof der dortigen Universität geboren. Den ersten Unterricht erhielt er von einem Privatlehrer; darauf besuchte er eine öffentliche Schule. Mit dem 9. Jahre wurde er in das Bonner Gymnasium aufgenommen, die dortige Universität bezog er im Jahre 1844. Zu seinen Lehrern zählten u. a. die schon länger verstorbenen Professoren Arndt, Brandis, Dahlmann, Kinkel, Loebell, Nögerath, Schopen, Welcker und sein Vater. Im Jahre 1848 promovierte er auf Grund einer Dissertation über die „Alkalien in den Pflanzen", worin er die bis dahin angenommene Vertretung der beiden Alkalien (Kali und Natron) bekämpfte und feststellte, daß in der Asche der Holzarten (Buche und Eiche) das Kali ganz bedeutend vorherrscht und gemäß der durchgeführten Untersuchungen von einer Vertretung der beiden Alkalien unter sich keine Rede sein kann.

Seine nächste Beschäftigung fand er auf einer von seinem Vater gegründeten Bleiweißfabrik im Brohlthal, woselbst die natürliche, den dortigen Quellen wie dem Erdboden in ganz außerordentlicher Menge entströmende Kohlensäure als Fällungsmittel des Bleies aus der essigsauren Lösung diente. Die Fabrik besteht noch heute. Er versuchte daselbst, die Kohlensäure zur Darstellung von möglichst reinem Bicarbonat zu benutzen, was auch in zufriedenstellender Weise gelang, doch nicht weiter von ihm verfolgt wurde, da er unter Anleitung und in späterer Vertretung seines Vaters die Führung von Bohrarbeiten im Ahrthale behufs Erschürfung, Fassung und zweckdienlicher Verwertung des weltbekannten Apollinarisbrunnens bei Wadenheim, wie der bis dahin unbekannten Thermen des Bades Neuenahr für einige Jahre übernahm.

Nach seiner Verheiratung ließ er sich als technischer Chemiker in Koblenz für vornehmlich anorganische Prüfungen und Analysen jeder Art nieder.

Hier ging ihm durch die freundliche Zuweisung des Berghauptmanns von Dechen aus dem Saarbrücker Kohlenrevier ein Schieferton unter dem Namen Tonstein, auch „wilder Kalkstein" benannt, zur Analyse zu, der als bestimmter Begleiter und Leiter gewisser Kohlenflöze bekannt war, aber bis dahin für wertlos gehalten wurde. Die Analyse ergab einen Flußmittelgehalt von im ganzen nur 2,20 i. H., auf deren Menge man in Ermangelung besserer Einsicht damals das meiste Gewicht legte, und woraus Bischof auf die große Schwerschmelzbarkeit dieses Schiefertons schloß. Diesen nach der heutigen umfassenderen Sachkenntnis beschränkten Schluß bestätigten alsbald weitere Versuche der königlichen Porzellanmanufaktur in Berlin. Dies hatte zur Folge, daß im Jahre 1853 zum sichtlichen Aufschwung der hochfeuerfesten Industrie von der königl. Bergbehörde die Förderung des Tonsteins zugleich mit der Steinkohle angeordnet wurde.

Die erste fabrikmäßige und überraschend erfolgreiche Verwendung fand im Jahre 1854 in der Tonfabrik von H. Schenkelberger in Jägersfreude bei Saarbrücken statt.

Nach diesem günstigen Erfolge begab sich Bischof auf die umfassendste Suche nach etwaigen weiteren Vorkommnissen in Deutschland und anderen Ländern. Es wurden die Steinkohlenbezirke in Westfalen und Oberschlesien besucht; doch nirgends fand sich ein gleichartiges oder einigermaßen nahekommendes Material.

Dies gelang erst wieder, mit Ausnahme einer allzu beschränkten Fundstätte in Sachsen im Plauenschen Grunde, im Jahre 1859 im Waldenburgischen Bezirke. Die Halden sämtlicher Gruben wurden abgesucht und dabei den Aschenrückständen besondere Aufmerksamkeit zugewendet. Fast allgemein ließen sich hier die freilich in der Regel quantitativ sehr beschränkten, aber doch auf einigen Kohlengruben bei Waldenburg und namentlich bei Neurode gewinnungswürdigen Fundorte feststellen. Die Analyse dieses niederschlesischen Schiefertons wies im wesentlichen verwandtes, ja durch größere Reinheit und höheren Tonerdegehalt noch bevorzugteres Material nach. In der von Bischof 1870 aufgestellten Feuerfestigkeitsskala konnte daher dieser Ton, und zwar die beste damals gewonnene und noch heute obenanstehende Varietät des Schiefertons von der Grube Morgen- und Abendstern bei Altwasser, als Normalton oder Repräsentant der hochfeuerfesten Tone der ersten und obersten Klasse unter sämtlichen bisher bekannten feuerfesten Tonen festgelegt werden.

Im Jahre 1860 wurde das Aufsuchen des bezeichneten Schiefers auch auf die österreichischen Staaten ausgedehnt und zunächst die Kohlengruben in Böhmen durchsucht. Gleich beim ersten Besuche überraschte Bischof die verhältnismäßig große Fülle des hier fast überall sich findenden Schiefers von gleicher charakteristischer Beschaffenheit, womit auf vielen Kohlengruben die Halden in nicht geringer Menge bedeckt waren. Es kam nun aber darauf an, für das z. B. im Kladnoer Revier unter dem Namen „Opuka" schon lange bekannte Gestein den ihm allerdings nur in seinen

besseren Varietäten zukommenden eigentümlichen Wert und die dazu erforderliche Behandlungsweise nachzuweisen. Obgleich unter Hinweis auf die bereits vorhandene Anwendung in Deutschland ein rascher Erfolg hinsichtlich der Gewinnung und des Absatzes als gewiß anzunehmen war, ließ sich doch hier ein Vorankommen nur schwer erkämpfen. Die Grubenbeamten bezweifelten die Gewinnbarkeit oder eine möglichst sichere Auswahl des allzu wechselnd sich vorfindenden guten Materials. Auch als es endlich glückte, einige Interessenten für den Ton zu finden, wollten die Grubenbesitzer eine gesicherte Gewinnung und regelmäßige Lieferung nicht übernehmen. Höchstens wurden hier und da kleine Probeförderungen gemacht, und nach kleinen Versuchen schlief die Sache immer wieder ein, indem die Verbraucher die hohe Bedeutung in feuerfester Hinsicht nicht erkannten und sich gegen einen notwendig höheren Preis, namentlich bei weitem Transporte, sträubten.

Die Sachlage änderte sich mit einem Schlage im Jahre 1881, also nach einem erfolglos verstrichenen Zeitraum von 20 Jahren, als die Direktion der Stettiner Chamottefabrik, Aktiengesellschaft (vormals Didier) sich entschloß, der Erwerbung des Materials auch außerhalb der deutschen Grenzen ihr Augenmerk zuzuwenden.

Es handelte sich von diesem Augenblicke an nicht mehr um Proben im kleinen oder an wenigen einzelnen Punkten, sondern die Versuche wurden gleich mit ganzen Doppelwaggons angestellt, wie denn auch die Gewinnung gleichzeitig an allen bedeutendsten Fundstellen in Gang zu bringen beschlossen wurde.

Über die Lagerungs- wie Bildungsweise und mineralogische Beschreibung des Schiefertones, der als regelmäßiger Begleiter gewisser Schiefertone auftritt, gibt Bischofs Werk „Die feuerfesten Tone" Auskunft. Hinsichtlich der böhmischen Fundorte des bezeichneten Schiefertons mögen hier nur die vier Reviere: Pilsen, Kladno, Rakonitz und Liebau angeführt werden, worunter am ausgedehntesten das Vorkommen in Kladno und als mächtigstes in stärkeren und verschiedenen Flözlagern das in Rakonitz anzuführen sind. In betreff einer größeren Anzahl Analysen der Schiefertone sei verwiesen auf das 1901 erschienene Buch Bischofs: „Gesammelte Analysen der in der Tonindustrie benutzten Mineralien und der daraus hergestellten Fabrikate."

Die Bedeutung Bischofs für unsere Fachkreise liegt zum weitaus größten Teile auf dem Gebiete der Industrie feuerfester Produkte, für die er durch zahlreiche grundlegende Arbeiten Hervorragendes geleistet hat. Er hat nicht nur dabei mitgewirkt, neue Ton-, Kaolin- und Bauxitlager zu erschließen — es sei hier nur an das Auffinden des ersten Bauxitvorkommens in Deutschland in Hessen-Nassau erinnert —, sondern er hat auch als erster versucht, die wissenschaftlichen Grundbedingungen für die Erkenntnis der feuerfesten Tone und Erzeugnisse festzulegen, sowie wertvolle Aufklärungen von bleibendem Werte zu geben. Seine reichen Erfahrungen legte er in dem schon obengenannten, 1876 erschienenen Buche „Die feuerfesten Tone" nieder. Wenn manche seiner Arbeiten auch später durch diejenigen von Seger und dessen Schülern sowie anderen weiter ausgeführt und überholt wurden, so kann dadurch das große Verdienst des Verstorbenen nicht beeinträchtigt werden, und jeder wird ihm neidlos die Ruhmespalme zuerkennen, auch diejenigen, die, wie Seger und andere, zeitweilig eine zum Teil scharfe wissenschaftliche Fehde mit ihm führen mußten.

Bischof wurde als Fachmann in weiten Kreisen geschätzt, und man brachte seinen Untersuchungen und Ergebnissen unbedingtes Vertrauen entgegen. In den Vereinsversammlungen war der Verstorbene früher ein häufiger und gern gesehener Gast, der lebhaft in die Erörterungen eingriff und neue interessante Gesichtspunkte in sie hineinzubringen verstand. Der Deutsche Verein für Ton-, Zement- und Kalkindustrie E. V. ernannte ihn schon vor Jahren zu seinem Ehrenmitgliede, und auch der Verband keramischer Gewerke in Deutschland zählte ihn zu seinen Mitgliedern. Mit den Vereinen zusammen scharen sich Fachgenossen, Freunde und Verwandte des Entschlafenen um seine Bahre und rufen ihm ein herzliches „Lebewohl" zu. Möge er sanft ruhen!

Die Schriftleitung der Keramischen Rundschau. **Deutscher Verein für Ton-, Zement- und Kalkindustrie E. V.**

Verband keramischer Gewerke in Deutschland.

Das Gipsformen.

Von Dr. A. Moye. (Fortsetzung.)

Bei sehr verwickelt gebauten Formen, wie sie für reich gegliederte Figuren nicht selten nötig werden, geben die zahlreichen Formenstücke ein schwer übersichtliches Bild. Denn der Grundsatz, daß die Formenstücke wie die Steine eines Gewölbes zusammengefügt werden sollen, läßt sich in den unterschnittenen Vertiefungen, wie z. B. in Bild 5, teils gar nicht, teils nur in der Weise befolgen, daß hier umgekehrte Gewölbe gebildet werden, deren Scheitel oder Spitze also in der Tiefe liegt. Und die mit Steilheit verbundene sowie durch Verzweigung gesteigerte Unregelmäßigkeit mancher Vertiefungen macht einzelne sehr schmale und sehr unregelmäßig gestaltete Formenstücke notwendig. Es hat das mitunter zur Folge, daß einzelne kleine Stücke sehr leicht verletzbar sind und noch um so eher Beschädigungen erleiden, weil sie aus der Form schwer herausnehmbar sind. Man muß daher dafür sorgen, daß solche Stücke leicht ersetzt werden können. Zu diesem Zweck fertigt man sich über jedem derartigen Stücke eine kleine zerlegbare Form und gießt darin das gefährdete Stück aus Wachs.

Dagegen erfordern manche nach außen gewölbte, genügend vortretende Flächen gar nicht das Abformen durch Formenstücke des Formkerns, sondern man kann sie bei der Anfertigung des Formkernes völlig frei lassen und sie später bei der Herstellung des

Bild 6.

Mantels durch diesen selbst abformen. Man sagt dann von solchen Stellen, daß sie in der Schale (nämlich in der Schale des Mantels) geformt seien. Im Bilde 6 sieht man derartige, dem Mantel angehörende Formenstücke links und rechts am Brustteile der Büste.

Die in der geschilderten Weise angefertigten, oft zahlreichen Stücke der Form[9]) bedürfen sogleich eines Gipsmantels (auch Kappe genannt), der sie eng umschließt und sie in der richtigen Lage fest zusammenhält. Ein solcher Mantel besteht mitunter aus nur 2, in der Regel aber aus mehr Schalen. Für Figuren ohne Gewand fertigt man deren gewöhnlich sechs. Das Bild 6 zeigt eine mit dem Formkern und dem Mantel umkleidete Büste, deren Vorderseite durch Abnehmen der daneben liegenden Mantelschale[10]) und Formenteile freigelegt worden ist. An den ganz vorn liegenden Formenteilen kann man auch die schwarz hervortretenden kleinen Ösen erkennen.

Das Anfertigen der Schalen schließt sich dem Abformen in der Weise an, daß in einem Arbeitsgang immer eine Gruppe zusammengehöriger Formenstücke hergestellt und dann sogleich ummantelt wird, worauf die Herstellung einer unmittelbar angrenzenden Gruppe und ihre Ummantelung folgt. Die Umgrenzung und die Reihenfolge der Anfertigung dieser Gruppen wird durch eine vorherige Überlegung festgestellt; denn es handelt sich darum, di

---

[9]) In der Gipsformerei der Königl. Preuß. Museen wurde über einem großen Hochrelief eine Gipsform hergestellt, welche aus 1459 Formenstücken bestand, während eine große Figur mit sehr faltenreichem Gewand über 2000 Formenteile erforderte.

[10]) Die abgenommene Mantelschale erscheint kleiner, weil sie beim Photographieren etwas weiter entfernt lag.

Mantelschalen während des weiteren Fortschreitens des Abformens mit Spannringen und Stricken festzuhalten und sie mit ihren Rändern so aneinanderzufügen, daß sie sich schon vor dem Umschnüren gegenseitig in ihrer Lage sichern. Die hierzu verwendeten Spannringe sind einfache Bügel, die sich der Former selbst in verschiedenen Größen und aus verschieden starken Drähten oder aus Quadrateisen zurechtbiegt. Die Anwendung der Bügel zeigt Bild 7. Man sieht darin, wie die Bügel die erste Mantelschale einer Büste festhalten, während die Büste für das Fortsetzen des Abformens bereitliegt. Im Gegensatz zum Mantel nennt man die Gesamtheit der von ihm einzuhüllenden Formenstücke den Formkern.

Bild 7.

Alle Schalen werden bei ihrer Anfertigung mit Eiseneinlagen versehen, damit sie auch beim Aufliegen der ummantelten Form auf nur wenigen Punkten ihrer Unterlage und an großen Formen beim Hängen am Strick keinen Bruch erleiden. Die Eiseneinlagen, für welche bei allen nicht sehr kleinen Schalen Quadrateisen dient, müssen nach dem Zurechtbiegen mit Asphaltlack überzogen werden, weil sie sonst rosten würden, und sie erhalten vor dem Gebrauch noch einen Überzug von Gipsbrei, wodurch ein Zutagetreten des Asphaltlackes vermieden wird[11].)

Man benutzt den Mantel ferner dazu, daß man solche Stücke des Formkernes an ihm befestigt, die später beim hohlen Zusammensetzen der Form in den Hohlraum hineinfallen könnten. Man verfährt derart, daß man über dem zu sichernden Stücke den Mantel durchbohrt, das Stück selbst, unter Benutzung seiner Öse, anseilt, das Seil durch die Bohrung des Mantels zieht und außen mit einem Knebel festspannt.

In ganz ähnlicher Weise wie vorher die Teile des Formkernes, muß auch jede Schale des Mantels hergestellt werden. Nur tritt hierbei an die Stelle der Oberfläche des Modelles die mit Grübchen versehene Außenfläche des Formkernes. Nach dem Anzeichnen des gewünschten Umfanges der Schale setzt man auch hier längs der Linie einen Tonrand auf und breitet nun über die ganze Fläche den dicken, eben noch fließenden Gipsbrei schichtenweise aus. Man macht die Mantelschalen dicker als die Formstücke, darf aber bei deren Anfertigung für die mittlere und die äußere Schicht billigeren Stuckgips verwenden, wenn dieser nur die gehörige Härte erlangt. Die zweite und die etwa noch folgenden Mantelschalen werden in der aus dem Obigen bekannten Weise an die bereits fertige Schale angeformt, nachdem man diese an den Seiten mit Grübchen versehen und dort, sowie auf der Innenfläche mit der Lösung von venetianischer Seife, dann auch mit Leinöl bestrichen hat. Damit die später zuerst abzunehmenden Mantelschalen an ihren Rändern mit mit den Händen faßbar sind, bringt man dort beiderseits kleine Ausschnitte an (siehe Bild 9).

Beim Herstellen des Mantels hat man für große Gegenstände mitunter einen Kunstgriff nötig, um die Formenstücke, die zum Zwecke des Formens einer Mantelschale auf das Modell aufgelegt werden, gegen Abrutschen zu sichern. Man erreicht dies dadurch, daß man die Formenstücke mit Liesenfett (Fett von den Schweine-Därmen) oder mit gewöhnlichem Schmalz auf das Modell klebt, ein Verfahren, welches man Anschmälzen nennt. Man macht hiervon nur im Notfall Gebrauch, weil die, wenn auch dünne Fettschicht immerhin die Genauigkeit der Form beeinträchtigt.

Sobald alle Schalen des Mantels angefertigt sind und auch die letzte Schale mit Seifenlösung und Leinöl behandelt worden ist, nimmt man die Schalen und die Formenstücke von dem Modell ab und setzt die Form hohl wieder zusammen. Eine Eingußöffnung für den Gipsbrei ist bei allen großen Formen und auch bei den meisten kleinen schon dadurch gegeben, daß das Modell auf einem Postament steht. Es ist daher nur noch erforderlich, in die Außenfläche des Mantels einige Rillen einzuschneiden, in welchen die Stricke, mit denen man die ganze Form vor dem Gießen fest umschnüren muß, sicheren Halt finden.

Wenn jedoch die Form ringsum geschlossen ist, wie es bei sehr kleinen Formen mit nur zwei Mantelschalen hin und wieder vorkommt, dann verzichtet man auf eine besondere Eingußöffnung sowie auf Luftaustrittlöcher und behandelt solche Form als „Quetschform". Weiteres darüber bringt der Abschnitt „Das Gipsgießen". Bei der Schwierigkeit der Herstellung der zerlegbaren Formen ist ihre Dauerhaftigkeit im Gebrauch von großer Bedeutung. In der Gipsformerei der Königl. Preuß. Museen hat man die Erfahrung gemacht, daß die Formen einfacher Gegenstände etwa 40—50 Güsse aushalten, während die Formen kleiner und sehr zierlicher Modelle nur etwa 20—30 Güsse vertragen.

Die verlorene Form (Blindform).

Die Bezeichnung „verlorene Form" deutet an, daß diese Form schon durch den ersten Gebrauch zerstört wird. Sie dient in der Regel zum Abformen frischer, noch weicher Tonmodelle; sie kann aber unter Umständen auch zum Abformen von Gipsgüssen verwendet werden. In beiden Fällen geht das Modell meistens verloren, weil die Form beim Abnehmen vom Modell in nur wenige Stücke zerlegt werden kann und diese von den vorstehenden oder gar unterschnittenen Teilen des Modelles nicht würden abgezogen würden können. Für diese Art des Abformens ist das frische, noch weiche Tonmodell besonders geeignet, daß man die in der Form sich festklemmenden Teile mit der Form abzureißen und dann aus ihr herauszubröckeln vermag. Vom Gipsabguß dagegen müssen die vorstehenden Teil abgesägt werden; man formt sie gesondert ab, um später ihre Abgüsse an den Hauptabguß anzusetzen.

Das Herstellen der verlorenen Form beginnt in ähnlicher Weise wie das der zerlegbaren Form, man umgrenzt jedoch am frischen Tonmodell die zunächst abzuformende Fläche nicht mit einem Tonrand, sondern mit Blechstreifen (meist Zinkblech), die man in das Tonmodell eindrückt. Dann trägt man den dicken, gerade noch fließenden Gipsbrei in dem umgrenzten Raum nötigenfalls mit derselben Vorsicht auf, wie es bei jener Form geschieht, und wie es noch ausführlicher bei der Herstellung der einteiligen offenen Form beschrieben worden ist; bei geringeren Anforderungen an die Genauigkeit wirft man den Gipsbrei wohl einfach mit der Kelle an und glättet dann seine Oberfläche. Immer aber verwendet man hier, aus noch zu nennendem Grunde, einen rot oder schwarz gefärbten[12]) Gipsbrei und macht den Formkern nur etwa 1 cm stark. Damit die Formenstücke unverrückbar aneinander schließen, bringt man nach dem etwa noch erforderlichen geraden Abschneiden des frischen Stückes auch Grübchen an. Das Abschneiden und das Bohren der Grübchen geschieht auf dem Tonmodell ohne Abnehmen des betreffenden Formenstückes. Die Seitenflächen und die obere Fläche der Formenstücke dürfen weder gefettet, noch geseift, noch schellackiert werden.

Über einem Gipsmodell geschieht das Herstellen des gefärbten Formkernes in den bestimmt abgeteilten Stücken durch Teilen mittels Fäden. Man legt nämlich auf die an dem Modell angezeichneten Linien der beabsichtigten Formteilung gewachste Fäden, die bis an die Schnittpunkte der Linien festgeklebt werden und deren Enden lang überhängen. Dann trägt man den möglichst steifen, gerade noch fließenden Gipsbrei über die festliegenden Mittelstücke der Fäden hin auf, wartet bis zum Erstarrungsbeginn des Gipsbreies und zieht nun schnell, aber behutsam, die Fäden durch gleichzeitiges Hochziehen beider Enden durch den Gipsbrei hindurch. An den so entstehenden Schnittstellen legen sich die Ränder des Gipsbreies zwar wieder aneinander, lassen sich aber nach dem völligen Erstarren ohne große Mühe trennen. Wenn man indessen ganz sicher gehen will, ölt man den Spalt schnell mit einer Feder ein.

Nachdem der gefärbte Formkern fertigestellt worden ist, wird er von dem Modell abgenommen, durch kurzdauerndes Einlegen in reines Wasser (besser in klares Gipswasser[13]) genäßt und dann unter Verkitten der Fugen mit dünnem Gipsbrei hohl wieder zusammengesetzt. Dieser dünne Formkern muß durch Antragen von weißem Gipsbrei mit einem starken Mantel versehen werden, der ihm

---

[11]) Vergleiche die Eiseneinlagen beim Gipsgießen.

[12]) Zum Färben dient Polierrot oder Kienruß.

[13]) Dieses Gipswasser ist ein mit Gips gesättigtes, keinen ungelösten Gips enthaltendes, auch von störenden anderen Stoffen freies Wasser. Es bietet gegenüber dem reinen, keinen Gips enthaltenden Wasser den Vorteil, daß es die Gipsform nicht durch Lösen von Gips angreift.

für das Gießen den nötigen Halt gibt. Der Mantel soll aber nach dem Gießen zerschlagen werden und soll sich dabei von dem gefärbten Formkern, der den Abguß schützt, ablösen. Deshalb wird auf den Formkern zuerst eine geringe Menge dünnen flüssigen Tonbreies (Schlick) gespritzt, der auf der roten Gipsfläche Flecken bildet, die sich nicht mit dem Mantel verbinden können. Nun wird der Mantel als starke weiße Gipsschicht in einem Stück ohne jede Teilung aufgetragen.

Das Gießen, welches nun sogleich folgt, wird erst an weiter unten folgender Stelle behandelt werden. Nach dem Gießen aber erfordert das Zersprengen des Mantels mit Meißel und Hammer besondere Vorsicht, weil sonst der Abguß Schaden erleiden würde. Eben deshalb ist der Formkern aus gefärbtem Gips hergestellt worden, dessen Farbe nun vor zu tiefem Einschlagen des Meißels warnt. Und der gefärbte Formkern durfte nicht stärker sein, damit er nach der Beseitigung des Mantels schon unter gelindem Schlage zerbricht.

Die verlorene Form bietet den Vorteil, daß aus ihr ein Abguß ohne Nähte und stets auch ohne Ölflecke[14]) entsteht.

(Fortsetzung folgt.)

---

[14]) Über die Beseitigung der Ölflecke von den Gipsabgüssen siehe im Abschnitt „Das Gipsgießen".

Druckgasfeuerungen.

Von Carl Wetzel.

Mittels Druckgas sucht man beispielsweise in Flammen-, Herd- und Muffelöfen eine gleichmäßige Verbrennung des Brennstoffes, Gaserzeugung, Zuführung von Verbrennungsluft, Erhitzung des Ofenraumes nebst Inhalt und Abführung der Feuergase herbeizuführen. Der regelmäßige Feuerungsbetrieb wird durch Maschinenbetrieb hergestellt und erhalten. Die Luftzuführung erfolgt durch Druckventilatoren oder Gebläsemaschinen, die durch Transmissionen, Dampf-, Elektro-, Gas- oder dergl. Kraftmotoren in Umdrehung gesetzt werden können.

Da man die Luft, die zum Mischen des Gases zwecks Erzeugung der Flamme und genügender Verbrennung der Kohlengase erforderlich ist, nicht zugleich mit der Vorrichtung einführen kann, mit welcher die Luft zur Verbrennung der Kohlen und Gaserzeugung in den Generator geführt wird, so muß zur Erzielung einer vorteilhaften Verbrennung und Ausnutzung des Generatorgases eine besondere Vorrichtung Verwendung finden, die nach Erfordernis des Luftbedarfs reguliert werden kann. Diese Luftzuführungsmaschine kann man aber auch durch denselben Motor antreiben, der zur Inbetriebsetzung der Maschine dient, welche die Luft in den Generator treibt. Zu diesem Zwecke muß die Transmission nach der erforderlichen Umdrehungsgeschwindigkeit der betreffenden Maschine eingerichtet werden.

Die Herstellung der nötigen Umdrehungsgeschwindigkeit der Maschine wird erleichtert durch Verwendung geteilter Riemenscheiben. Ist die Luftzuführung nach der Gasmenge eingestellt, so kann, wie leicht erkenntlich, ein ganz gleichmäßiger Druckgasfeuerungsbetrieb ohne Unterbrechung ermöglicht werden.

Ein gleichmäßiger Druckgasfeuerungsbetrieb erfordert neben einer regelmäßigen Luftzuführung noch eine Bedienung des Generators mit Brennmaterial, durch welche die Gaserzeugung ohne merkbare Unterschiede erfolgt. Um eine möglichst gleichbleibende Gasentwicklung zu ermöglichen, ist es zweckmäßig, das Brennmaterial in bestimmten Zeiten und in gleicher Menge in den Generator zu befördern. Dasselbe soll beim Einfüllen möglichst gut auf der vorhandenen Schicht verteilt werden, so daß beständig ein gleichmäßiges Abbrennen und Zusammensetzen der Füllung zu erreichen ist.

Zur Erzielung einer gleichmäßigen Beschaffenheit des Generatorgases ist eine gleichmäßige Füllung des Generators mit Brennstoff wesentlich. Man hat zur Erreichung eines leichten, sicheren, gleichmäßigen Feuerungs- und Gaserzeugungsbetriebes verbesserte Vorrichtungen zur Verwendung gebracht. Man hat beispielsweise Einfüll- und Verteilungsvorrichtungen für den Brennstoff, Schlackenbrech- und Ascheabführungsvorrichtungen, sowie bewegliche Roste und Luftverteilungsvorrichtungen im Generator angeordnet, die unabhängig voneinander in Tätigkeit gesetzt werden können.

Runde Planroste in der Form von Drehscheiben werden durch Hebel, die in vorstehende hohle Arme gesteckt werden, zeitweise gedreht, um zusammengeschlackte Kohlenstücke zu lockern und die entstandene Asche vor der Rostfläche abzustreichen. Diese Bewegung wird nur absatzweise ausgeführt, weil schon bei einer kleinen Bewegung der Rostscheibe die zusammengebackenen Kohlen zerteilt und gelockert werden. Man kann aber bei der nächsten Drehung, wenn ein kurzes Vor- und Rückwärtsdrehen der Scheibe nicht nötig ist, dieselbe nach einer Seite oder Richtung weiter im Kreise drehen.

Bei einem kurzen Vor- und Rückwärtsdrehen der Rostscheibe werden jedenfalls die backenden Kohlen noch besser zerkleinert, als wenn die Scheibe ein kurzes Stück in einer Drehrichtung vorwärts gedreht wird. Da man beim Vor- und Rückwärtsdrehen der Rostscheibe die Drehhebel nur ein kurzes Stück bewegt, so kann die folgende Rückwärtsdrehung schnell erfolgen. Nötigenfalls kann die Scheibe schnell mehrmals vor- und rückwärts gedreht werden. Schon durch die schnelle Abwechslung der Drehrichtung wird eine gute Lockerung und ein Brechen zusammengebackener Kohlenstücke erzielt. Die Lockerung des Brennstoffes in der Höhe der Verbrennungszone und die Abführung der Asche von den Roststäben geschieht zu gleicher Zeit auf der ganzen Rostfläche. Damit ein Durchfallen glühender Kohlenstückchen durch die Rostfugen möglichst vermieden wird, ist es zweckmäßig, die Drehbewegung der Rostscheibe möglichst kurz auszuführen. In diesem Fall ist die Beschaffenheit der Kohle zu beachten. Die Drehung der Rostscheibe ist mit nach dem Zustande der Kohlen zur Ausführung zu bringen.

Die mit der Asche von der Rostfläche abfallenden glühenden Kohlenteilchen glimmen fort, weil die Verbrennungsluft bei Druckgaserzeugung unter dem Rost in den dicht abgeschlossenen Aschefallraum des Generators eingepreßt wird. Die dadurch entstehende Wärme wird zur Erwärmung der Verbrennungsluft verwertet. Die zwischen den Rostfugen abfallenden Kohlenteilchen werden auf diese Weise schnellstens zur vollständigen Verbrennung gebracht. Man hat aber auch zur besseren Verbrennung dieser Kohlenteilchen unterhalb des Generatorrostes eine Fangrostfläche angeordnet. Die durch den Fangrost gelangende Druckluft umzieht die auf dieser Rostfläche liegenden Kohlenteilchen, wodurch eine schnelle vollständige Verbrennung derselben zu ermöglichen ist.

Die Fangrostfläche wird nicht vollständig von den abfallenden glühenden Kohlenteilchen bedeckt, und da sie stellenweise und abwechselnd Rostfugen freilassen, so kann die in den Raum gedrückte Verbrennungsluft die Kohlenteilchen besser umziehen und schnellstens zur Verbrennung bringen. Da man diese Rostfläche nicht mit dem darüberliegenden Generatorrost dreht, so kann dieselbe nötigenfalls durch einen schieb- oder drehbaren Rechen gereinigt werden. Letzterer wird ebenfalls unter dichtem Verschluß gehalten. Die an dem Rechen befestigte Schiebestange wird durch eine Muffe mit Verdichtungsringen geschoben. Die Ruhestellung des Rechens befindet sich auf der hinteren Seite des Fangrostes, damit die Schiebestange nach dem Reinigen der Rostfläche nur mit dem Zuggriff an der Außenseite des Generators vorsteht. Da der Rechen auf dem Fangrost hin und hergeschoben wird, erhält der Ascheraum eine viereckige Form. Damit die inneren abgeschrägten Wände des Ascheraumes eine möglichst steile Neigungsfläche erhalten, muß der Fangrost entsprechend tief unter dem Rost des Generators angeordnet werden.

Bei Einstellung eines Fangrostes ist ein höherer Aschefall nötig. Die unter dem Fangrost angesammelte Asche muß, wenn der Fassungsraum für diese zu niedrig ist, zu rechter Zeit entfernt werden. Eine vollständige, hohe Bedeckung des Fangrostes mit Asche soll nicht vorkommen. Da man aber die Aschemenge einer längeren Betriebsperiode nicht in diesem Raum aufspeichern kann, ist es nötig, die Asche unter Verschluß aus diesem Raum zu entfernen. Zu diesem Zwecke hat man in der Mitte der Sohle des Aschefallraumes in einer Rinne eine Transportschnecke angeordnet, mit welcher die Asche an einer Seite des Generators herausbefördert werden kann. Der Verschluß des Ascheraumes wird bei Umdrehung der Transportschnecke durch eine genügend lange Ascheschicht im Abzugrohr hergestellt. Nach Entfernung der Asche wird das Abzugrohr an der vorderen Seite entweder mit einer Tür oder einer Deckkapsel geschlossen. Eine vollständige Räumung des Aschefallraumes wird auf diese Weise nur ermöglicht, wenn man die Seitenwände entlang der Abzugrinne mit geneigten Flächen versieht, damit die abfallende Asche vollkommen gegen die Transportschnecke rutscht. Die Asche gleitet aber nur in angesammelter Menge an den schrägen Wänden abwärts. Man hat versucht, das Abgleiten der Asche durch Anbringen von Rütteldrähten zu befördern. Die Drahtenden werden durch Hülsen gezogen, die mit Verdichtungen versehen sind. Dieselben werden an der vorderen Seite des Generators abwechselnd und ruckweise gezogen. Damit die ruckweise vorgezogenen Drähte ihre ursprüngliche Lage wieder einnehmen, sind auf der entgegengesetzten Seite des Generators Zugfedern angebracht, und wenn die Drähte auf der anderen Seite des Aschefallraumes ebenso durch Hülsen in der Umfassungswand

des Generators gesteckt werden, so können an dieser Seite statt der Zugfedern Gegenzuggewichte an der äußeren Seite der Umfassungswand angeordnet werden. Man hat aber gefunden, daß die Zuggewichte sich nicht so gut wie Spannfedern zum Rütteln der Drahtzüge eignen. Da es jedenfalls zweckmäßig ist, die Spannfedern an der äußeren Seite des Aschefallraumes anzubringen, so können die an den Gleitflächen streichenden Drahtzüge noch mit seitlich angebogenen Zweigdrähten zum Rütteln und Abstreichen der Asche versehen werden. Auf der Rückseite des Ascheraumes können die Zug- und Rütteldrähte an Spannhebel, mit welchen der Rückzug sofort ausgeführt wird, Befestigung erhalten. Zu diesem Zwecke lassen sich auch Schleppketten verwenden, die sich von selbst durch ihr eigenes Gewicht nach dem Verziehen in ihre ursprüngliche Lage auf den schrägen Gleitflächen zurückziehen. Die nicht zu starken Ketten können nicht durch Hülsen geführt werden. Dieselben sind am Zugende mit einem Draht verbunden, der durch die Hülse mit Dichtungsverschluß gezogen werden kann. Solche oder ähnliche Vorrichtungen zum Abstreichen der Asche von schrägen Gleitflächen können nach der Größe des Aschefallraumes eingerichtet werden. (Schluß folgt.)

Muffelöfen für Emaillierwerke.

Von Carl Wetzel.

(Schluß.)

Bei diesem Muffelofenbetrieb ist eine gleichmäßige Temperatur zu erhalten. Die Dicke der Kohlenschicht wird nach der Zugstärke eingerichtet. Bei der Beschickung der Feuerung werden nur soviel Kohlen auf der Rostfläche ausgebreitet, daß die Flamme leicht durchschlagen kann. Nach dem Einwerfen von Kohlen auf die brennende Schicht ist keine große Störung in der Verbrennung bemerkbar. Ein Zurückgehen der Temperatur während des Beschickens der Feuerung mit Kohlen kann in der aus dicken Schamotteplatten hergestellten Muffel nicht so leicht vorkommen. Da in der kürzesten Zeit die Verbrennung lebhafter wird, ist es möglich, vorkommende Temperaturunterschiede an den Muffelwänden schnellstens auszugleichen. Die in den Muffel- und Feuerungswänden des Ofens aufgespeicherte Wärmemenge wird in der Zeit der Rostbeschickung nicht verbraucht. Die abgehende Wärme kann schnell ersetzt werden. Hat man stets eine gleiche Temperatur in der Muffel, so kann der Zug des fertig gebrannten Emailliergutes in bestimmten Zeiten erfolgen.

Der im Abzugskanal angebrachte Regulierschieber wird nebenbei noch zur wesentlichen Verminderung des Zuges während der Beschickung des Feuerungsrostes mit Kohlen benutzt. Solange die Feuerungstür geöffnet ist, steht der Regulierschieber in der tiefsten Stellung im Abzugskanal. Durch diese Stellung des Regulierschiebers wird nur soviel Zug im Ofen erzeugt, daß nur ein kleiner Abzug von Feuergasen möglich ist. Auf diese Weise sucht man die Wärme im Ofen zu halten, die sonst durch die Luftmenge, welche durch die offene Feuerungstür einströmt, mit Leichtigkeit in den Schornstein getrieben wird. Durch die Haltung der Wärme im Ofen während des Offenstehens der Feuerungstür wird eine Kohlenersparnis erzielt. Man kann mit der Zeit durch Beobachtung der Zugstärke bei geöffneter Feuerungstür und Einstellung des Regulierschiebers die erreichbar größten Vorteile ermöglichen.

Wird die Einstellung des Schiebers in der Stellung zur Regulierung der Zugstärke bei geschlossener Feuerungstür mit einem Merkmal bezeichnet, so weiß man sogleich, wie weit der Schieber bei Schließung der Feuerungstür gezogen werden muß. Bei gleichbleibender Zugstärke kann auch die tiefste Stellung des Regulierschiebers während des Offenstehens der Feuerungstür mit einem Merkmal versehen werden. Wird beispielsweise eine mit dem Schieber verbundene Zugkette mit diesen Merkzeichen der Schieberstellung versehen, so ist es leicht möglich, die Umstellung des Schiebers vor dem Öffnen und Schließen der Feuerungstür auszuführen. Der Regulierschieber kann entweder mit einem Handzug oder Stellhebel verstellt werden. Man hat aber auch versucht, die Stellung des Schiebers gleichzeitig mit dem Öffnen und Schließen der Feuerungstür auszuführen. In diesem Fall ist die Feuerungstür mit einem Stellhebel zu verbinden. Die Verbindungsstange ist verstellbar, damit der Schieber bei jeder Veränderung der Zugstärke in die erforderliche Stellung gebracht werden kann. Es zeigt sich aber, daß die Verstellung des Hebels durch das Öffnen und Schließen der Feuerungstür in einer stets gleichmäßigen Länge erfolgt, und da man die Feuerungstür zur Beschickung der Rostfläche mit Kohlen stets vollständig öffnet, so ist es nötig, die Verbindung der Feuerungstür mit dem Stellhebel so einzurichten, daß die Verstellung des Schiebers bei vollständiger Öffnung der Feuerungstür in die erforderliche Tiefstellung möglich ist.

Da bei diesen Muffelöfen keine Vorrichtungen zur Erhitzung der zur Verbrennung der aus der Kohlenschicht strömenden unverbrannten Rauchgase nötigen Luftmenge, wie sie bei Halbgasfeuerungen Verwendung finden, vorhanden sind, so wird nötigenfalls die Luft durch eine Türspalte in den Feuerungsraum geleitet. Zu diesem Zwecke wird nach dem Auftragen von Kohlen die Feuerungstür nicht ganz geschlossen. Damit die Luftzuführung auch ohne Verbindung der Feuerungstür mit dem Regulierschieber ausgeführt werden kann, muß die Verbindungsstange an der Feuerungstür entweder abnehmbar oder abbiegbar sein. Demnach ist die Verbindung der Feuerungstür mit dem Stellhebel möglichst einfach und leicht herzustellen. Soll aber die Verbindung des Gestänges mit dem Stellhebel wegen der Luftzuführung nicht gelöst werden, so kann die Luft durch Drehschieber, verschließbare Fugen in der Feuerungstür in den Feuerungsraum zur Einführung kommen. Die Luft kann aber auch an den Seiten der Feuerungstür durch regulierbare und

Bild 3.

verschließbare Luftdüsen in der Ofenmauer in den Feuerungsraum eingeführt werden. Diese Vorrichtung kann jedenfalls als einfach angesehen werden. Man kann die Luft auch durch Kanäle in den Seitenmauern in den Feuerungsraum bewegen und auf beiden Seiten dieses Raumes durch kleine Öffnungen zur Ausströmung und Verteilung bringen. Diese Luftzuführungskanäle, wie Vorrichtungen zur Erhitzung der zur Verbrennung von Rauchgasen nötigen Luftmenge sind bei diesen Öfen nicht vorhanden, weil die Verbrennung der Kohle stets unter voller Glut zur Ausführung kommt. Um dies zu erreichen, werden bei Beschickung der Feuerung nur wenig Kohlen auf der glühenden Brennstoffschicht verteilt. Man muß öfter Kohle aufwerfen. Dadurch soll die Zuführung und Erhitzung einer zu großen Luftmenge, die durch Nebenöffnungen eintritt, vermieden werden. Es ist erkannt worden, daß durch zu reichliche Luftzuführung durch Nebenöffnungen in den Feuerungsraum die Erhöhung der Temperatur erschwert wird. Es zeigt sich aber auch, daß man bei zu starker Luftzuführung durch Nebenöffnungen die Wärme infolge der größeren Luftströmung leicht und zu schnell durch den Ofen in den Schornstein führt. Da man die Kohlenschicht nicht zu dick aufträgt, kann die Feuerungstür gewöhnlich sogleich nach dem Einwerfen der Kohlen in die Feuerung vollständig geschlossen werden, weil in diesem Fall die nötige Verbrennungsluft durch die brennende Kohlenschicht zieht. Es werden stückige Kohlen zur Verbrennung gebracht. Es kann aber der beim Transport entstehende klare Abfall mit verfeuert werden.

Zur Erleichterung der Verschiebung des mit Emailliergut belegten Zugschlittens werden auf den Muffelboden Gleitschienen aufgelegt, und damit sich dieselben nicht verschieben, sind sie am Ende mit Haken versehen, die in die Bodenplatten eingreifen. Die zu diesem Zwecke angebrachten Fugen in den Bodenplatten sind etwas länger als nötig herzustellen, damit sich die Gleitschienen bei Erhitzung auf die Einbrenntemperatur genügend ausdehnen können. Um ein Anstoßen der Zugschlitten beim Einschieben in die Muffel und Herausziehen aus derselben zu verhindern, sind die Gleitschienen am Ende abgeschrägt. Wird das Gut auf Wagen an die Muffel gefahren, auf welchen es in gleicher Höhe des Muffelbodens aufliegt, so wird dasselbe einfach von dem Wagen in die Muffel geschoben, und es kann auch das fertig gebrannte Emailliergut aus der Muffel auf den Wagen gezogen werden. Man kann unter Umständen die Ware auch in Blechmuffeln in die aus Schamottematerial bestehenden Muffeln einschieben. Um die Abkühlung der Muffelflächen beim Herausziehen und Einschieben des Gutes zu vermeiden, hat man vor den Muffeln Zugräume angeordnet, die erst vollständig geöffnet werden, wenn die Einbrennmuffel durch Schie-

ber geschlossen ist. Das Einbringen der Ware in die Muffel und das Herausziehen aus derselben ist schnellstens zu erledigen.

Eine weitere Ausnutzung der Feuergase zum Erwärmen von Muffelwänden wird erzielt, wenn zwei Muffeln in der Weise nebeneinander angeordnet werden, daß die an einer Muffel hochziehenden Feuergase noch um die nächste Muffel herabgeführt werden können. Bei dem in Bild 3 dargestellten Muffelofen mit zwei Muffeln a und b wird die Feuerung c unter der vorderen Muffel angeordnet, die an der Langseite des Ofens beschickt wird. Bei der seitlichen Anordnung der Feuerung können zwei solche Zweimuffelöfen aneinander gebaut werden, die mit einem an der hinteren Seite angebrachten Abzugskanal in Verbindung stehen. Bei dieser Stellung der Feuerung kann der Abzug mit dem Regulierschieber an der Seite der Feuerung liegen. Dadurch kann die Regulierung der Feuerung auf kürzestem Wege ermöglicht werden. In der Mitte des Ofens ist eine Scheidewand m angebracht, welche die hintere Seite der Muffelräume abschließt. Diese Muffeln können nur an einer Seite geöffnet werden. Man kann bei diesen Öfen auf einer Seite beide Muffeln mit einer Feuerung versehen und die um die Muffeln des vorderen Ofens hochziehenden Feuergase um die des hinteren niederführen. In diesem Fall befinden sich die Regulierschieber auf der anderen Seite des Ofens. . Hinter diesen Öfen können Trockenräume angeordnet und die für den Abzug der Feuergase übrigen Wärmemengen zum Trocknen verwendet werden. Die Umstellung der Regulierschieber erfolgt an den Seiten der Feuerung. Eine Erleichterung der Bedienung ist bei Öfen zu erkennen, bei welchen sich die Feuerungen auf einer Seite befinden.

Ein neues Pyrometer.

In einer kürzlich abgehaltenen Sitzung der Englischen Keramischen Gesellschaft gab W. Lovibond von den Farblaboratorien in Salesbury, England, eine Beschreibung des kürzlich patentierten sogenannten „Chromo-Pyrometers". Das Instrument ist ursprünglich zum Tempern von Stahl gedacht, aber er glaubt, daß es auch eine sehr nützliche Rolle beim Befeuern von keramischen Brennöfen spielen könne. Mit diesem Instrument sollen die Temperaturen glühender Körper mit Hilfe ihrer Farbeigenschaften auf einer Gradeinteilung, die in einer Farbskala angebracht wird, genau gemessen werden können, wobei die Temperaturen selbsttätig aufgezeichnet werden. Der Apparat bestimmt die Temperatur durch den Vergleich von Farbnormen mit den Farben, die sich bei den zunehmenden hohen Temperaturen entwickeln. Die Farbveränderungen bei den verschiedenen Temperaturen sind in symmetrischen Kurven dargestellt, die mit der Gradeinteilung eines Ferry-Pyrometers in Wechselbeziehung gebracht wurden. Durch die Anwendung des in Frage stehenden Apparates war es möglich, den inneren Zustand eines Ofens oder einer Muffel sichtbar zu machen.

Der Apparat hat die Form einer rechtwinkligen Röhre, die im Winkel von 45° abgeschnitten ist. In diesen Winkel ist ein Reflektor eingeführt, so daß das Bild des Ofens von jedem Punkte aus den Reflektor trifft und so auf das Okular kommt. Auf der andern Seite befindet sich ein Normallicht, eine elektrische Lampe von 4 Volt, deren Helligkeitsgrad durch Normengläser gebrochen wird, die auf die verschiedenen Temperaturen abgestimmt sind. Das Instrument wurde an einer kleinen Versuchsmuffel des County Pottery Laboratory erprobt. Der Apparat besteht aus einer Trockenbatterie, der Erhitzungsbatterie und dem Motor. Durch Zugrundelegung des Volt als Norm konnte ein zuverlässiges Licht erhalten werden. Die Registrierung sei für praktische Bestimmung genau genug, bei genauer Beurteilung bis auf 1 Temperaturgrad. Die Farbnormen bestehen aus einer sorgfältig abgestuften Reihe von Glasstreifen, die je nach ihrer Farbtiefe numeriert sind, und die sich von einander von $^1/_{100}$ einer Einheit bis zu 20 Einheiten in ihrer Intensität unterscheiden. Die für diese Normen gewählten Einteilungen, die 24 Jahre zurückdatieren, stimmen auffallenderweise genau mit Rood's neuerem Beugungsspektrum überein.

Bei Behandlung der Frage, ob es praktisch sei, Temperaturen durch Farbenänderungen zu messen, versicherte der Vortragende, daß die gemessene Farbe konstant wäre, so lange die erhitzten Körper die gleichen blieben und so lange die Verhältnisse unverändert wären. Wenn einmal wirklich festgestellt, so würde die Farbe eine Eigenschaft des zu erhitzenden Körpers, gleich den Eigenschaften des spezifischen Gewichtes und der spezifischen Wärme. Daher könne die spezifische Farbe eines Körpers durch eine einzige Messung festgestellt werden, und das erste Anzeichen für eine Veränderung in diesem Körper sei eine Veränderung der Farbe, lange ehe dies durch andere Mittel festgestellt werden könne.

Man hat manchmal angenommen, daß die Tiefe der Farbe sich verdopple, wenn sich die Dichte des Stoffes selbst verdopple. Aber die Möglichkeit, Farben verschiedener Tiefe mit einer Skala von Farbkonstanten zu vergleichen, hat bewiesen, daß diese Ansicht irrig ist. Die entwickelte Farbe stand absolut in keinem direkten Verhältnis zu den Veränderungen der Dichte, denn es muß in Betracht gezogen werden, daß das Licht, wenn es auf eine zweite und folgende Dichte trifft, seine ursprüngliche Zusammensetzung durch den Verlust von Strahlen verändert, die in der vorhergehenden Dichte aufgesaugt werden.

Der Preis des Chromo-Pyrometers stellt sich auf etwa 105 M, einschließlich einer Norm. Jede weitere Norm würde 9 M kosten. Um die spezifische Temperatur für einen bestimmten Zweck zu messen, genügt eine Norm, obgleich zwei besser wären, die eine 1° höher, die andere 1° niedriger, als die erforderliche Temperaturhöhe, da man dann die Temperatur bis auf 1° genau feststellen könne. nd.

Keramische Industrie und Kunst.

Von Dr. Adolf Saager.

Die Beziehungen zwischen Glas- und Tonindustrie und Kunst sind verschiedener Art. Sie können sich auf die Gestaltung und Formung des Materials, aber auch auf die Herstellung des Materials selbst beziehen. Hier soll nur von der Herstellung des Materials selbst die Rede sein. Als geradezu charakteristisch für den modernen Geschmack kann man die Vorliebe für das Bauerngeschirr bezeichnen. Ist diese Vorliebe als ein Ausfluß einer besonderen Sympathie unserer Zeit für das Primitive, für ein gewisses „Zurück zur Natur" zu betrachten? In gewisser Hinsicht trifft dies zweifellos zu. Aber man muß hier genau unterscheiden: nicht in sentimentalen Rücksichten liegt dieser Umschlag des Geschmackes, nicht in einem Ekel vor einer Überkultur, denn die moderne Ästhetik hat die Schönheit der früher vielgeschmähten Werke des Ingenieurs erkannt und entsetzt sich nicht mehr vor Eisenbahnen und Automobilen. Jenes „Zurück zur Natur" entspringt also nicht einer Übersättigung, sondern einem intimeren Verhältnis zur Natur im weitesten Sinne. Man hat erkannt, daß das Bauerngeschirr seinen Stil aus dem Material ableitete und daß sein Material, trotzdem es sich nicht die geringste Mühe gibt, etwas Vornehmeres zu sein, als ganz gewöhnliches Tongeschirr (ja gerade darum), an sich etwas Schönes ist. Am klarsten wurde dies dem Besucher der Ausstellung München 1908 bei der Besichtigung z. B. der Ofenkacheln, die den Vermerk „Entwurf . . . . (mit Namen berühmter Künstler)" trugen; endlich war man wieder soweit zur Natur zurückgekehrt, um die vielfachen Unterschiede, die bei der Herstellung des Materials von selbst entstanden, an sich schon als Schönheitsfaktor zu empfinden.

In diesem Verständnis für die Eigenschaften des Materials und der Vorliebe für echtes Material im Zusammenhang mit einer unbedingten Verdammung aller Arten von Imitation ist nicht eine vorübergehende Mode zu erblicken. Es ist im Gegenteil der Einfluß des naturwissenschaftlichen Zeitalters auch auf das Gebiet des Geschmacks darin deutlich zu erkennen. Und da die naturwissenschaftlichen Errungenschaften — auch wenn die Hauptinteressen sich wieder anderen Dingen zugewandt haben werden — niemals wieder vergessen werden können, so wird auch dieser Einfluß derselben auf den Geschmack nicht wieder verschwinden. Im Grunde ist dies ja nichts Neues. Man braucht gar nicht z. B. auf Dürer und überhaupt die reine Kunst hinzuweisen, um zu zeigen, daß die wahre Kunst mit der Natur stets die engste Fühlung hatte. Im Kunstgewerbe und auch im Gewerbe im weitesten Sinne, das gar keinen Anspruch auf künstlerische Werte erhebt, war dies zu allen Zeiten der Fall, wo nicht ein irregeleitetes Publikum vom Fabrikanten Gegenstände verlangte, die Kunststückchen waren. Erst diese nun glücklicherweise überwundene Geschmacklosigkeit des Publikums war schuld daran, daß man das „Kunstgewerbe" gegen das Gewerbe in Gegensatz stellen mußte und „künstlerische Entwürfe" für Dinge benötigte, die jeder Fachmann — hätte er sich nur den rechten Geschmack früherer Zeiten (wie er eben im Bauerngeschirr zum Ausdruck kam), bewahrt — auch selber auf ganz natürliche Weise, ohne je etwas von „Kunst" gehört zu haben, hätte anfertigen können. Tatsache ist aber, daß wir uns heute noch auf vielen Gebieten bemühen müssen, vom Verkünstelten zum Natürlichen zurückzukehren, das man das „Künstlerische" nennt, weil es im Gegensatz zum Verkünstelten wirklich künstlerische Werte enthält.

In meinem Buche „Von der Natur zur Kunst" (Hilfeverlag) habe ich die Beziehungen zwischen Natur und Kunst mit besonderer Be-

rücksichtigung der Gewerbe in allgemein verständlicher Weise dargestellt: diese Beziehungen sind für alle Gebiete menschlicher Betätigung dieselben. Erst wenn man das Ganze überschaut, bei dem man heute noch Selbstverständlichkeiten betonen muß, um den glücklicherweise im Verschwinden begriffenen falschen Anschauungen des Publikums vollends den Garaus zu machen und ihnen den rechten Weg zu weisen, wird man sich der ganzen Bedeutung der Geschmacksverirrungen klar, die viele Jahre hindurch alle Welt erfaßt zu haben schienen. Dann aber erkennt man auch, daß der Fachmann, wenn er nur diese Bezeichnungen sich klar macht und über sie nachdenkt, wie kein anderer dazu berufen ist, Schönes zu schaffen, aus den Bedingungen seiner Fabrikationsmethode heraus. Denn der Satz Sempers, daß das Material den Stil erzeuge, ist zwar schon lange ausgesprochen, aber vom weitesten Publikum geflissentlich übersehen und mißverstanden worden. Läßt sich aber für die Zukunft der Fachmann von niemand mehr dreinreden und sich nur von seinem durch jenes Nachdenken über das Wesen von Natur und Kunst gestählten Geschmack und von seinem Fachwissen leiten, so ist ein Rückfall in die Barbarei, die wir nun zum größten Teile überstanden haben, undenkbar. Dann aber wird der Fachmann seine Entwürfe selbst fertigen können, und sie werden nichts Unkünstlerisches mehr an sich haben können, so daß man das „Künstlerische" daran gar nicht mehr zu betonen braucht, weil es sich von selbst versteht.

Die Töpferei-Berufsgenossenschaft im Jahre 1910.

Nachdem vor kurzem sämtliche Sektionsberichte der Töpferei-Berufsgenossenschaft über das Geschäftsjahr 1910 bekannt geworden sind, lohnt es sich für den Fachgenossen, sich etwas eingehender mit den Angaben der einzelnen Berichte zu befassen.

Wie bekannt sein dürfte, zerfällt die Berufsgenossenschaft in 9 Sektionen, die ihren Sitz in Berlin, Hamburg, Neu-Altwasser bei Waldenburg in Schles., Dresden, Magdeburg, Rudolstadt, Mettlach, Freiburg i. Br. und Regensburg haben. Die Sektionen zerfallen wieder in 90 Schiedsgerichts- und 44 Vertrauensmännerbezirke. Davon fallen auf die einzelnen Sektionen von den Schiedsgerichten 12, 22, 3, 5, 4, 15, 14 und 15, von den Vertrauensmännerbezirken 5, 4, 7, 4, 6, 7, 7 und 4.

Die Gesamtzahl der Versicherten belief sich im Berichtsjahre auf 75 357, von denen nach § 1 des Gesetzes 74 644 versicherungspflichtig waren. Freiwillig versichert hatten sich 713 Personen, und zwar befanden sich darunter 86 Betriebsunternehmer (nach § 52) und 627 Betriebsbeamte (nach § 53). An der Zahl der Versicherten waren die Sektionen der Reihe nach beteiligt mit 7166, 2941, 8881, 9445, 6184, 22 327, 11 875 und 6538 Personen.

Während des Berichtsjahres wurden 1508 Unfälle gemeldet; von diesen wurden einschließlich einiger aus den beiden Vorjahren übernommener Fälle als entschädigungspflichtige Betriebsunfälle 198 anerkannt, während 81 abgelehnt wurden. Vor Ablauf der 13. Woche erledigten sich ferner von den angemeldeten Unfällen durch Wiedereintritt der Erwerbsfähigkeit 1256; 100 Fälle waren dagegen am Jahresschlusse noch unerledigt. Hierbei sei nochmals hervorgehoben, daß von den erledigten und unerledigten Anträgen eine nicht allzu geringe Zahl noch aus den Vorjahren stammen.

Berufungen gingen an die Schiedsgerichte 205; hiervon wurden 108 durch die Bestätigung der Entscheidung des Sektionsvorstands erledigt. In 59 Fällen erging die Entscheidung zugunsten des Verletzten. 5 Berufungen wurden zurückgezogen und in 9 Streitfällen Vergleiche abgeschlossen, während 24 Fälle am Jahresschlusse noch unerledigt waren.

Rekurs gegen die Entscheidungen der Schiedsgerichte an das Reichsversicherungsamt wurde in 50 Fällen erhoben; davon wurden zugunsten des Verletzten 18, zugunsten der Berufsgenossenschaft 13 Fälle entschieden, während 19 Fälle am Jahresschlusse unerledigt waren.

Was nun die Kassenverhältnisse im Berichtsjahre anlangt, so haben sich Einnahmen (Überweisungen von der Berufsgenossenschaft) und Ausgaben bei der Sektion I mit 2372,07 M, bei der Sektion II mit 1197,88 M, bei der Sektion V mit 3012,64 M und bei der Sektion VIII mit 2419,49 M. Einen Überschuß hatten zu verzeichnen die Sektion III bei einer Einnahme von 3037,20 M und Ausgabe von 2856,45 M in Höhe von 180,75 M, sowie die Sektion IX bei einer Einnahme von 3924,00 M und einer Ausgabe von 3891,43 M in Höhe von 32,57 M. Mit einem Kassenbestand traten in das Berichtsjahr die Sektion IV in Höhe von 660,37 M; die Einnahmen betrugen 2800 M, die Ausgaben 3011,63 M, sodaß am Jahresschlusse ein Kassenbestand von 448,74 M vorhanden war. Die Sektion VI hatte einen Kassenbestand von 23,10 M, ihre Einnahmen bezifferten sich auf 8444,30 M, ihre Ausgaben auf 8326,76 M, sodaß sie am Jahresschlusse einen Bestand von 140,64 M verzeichnen konnte. Höher war derselbe bei der Sektion VII; diese hatte aus dem Vorjahre einen Übertrag in Höhe von 249,14 M, die Einnahmen ergaben 4960,50 M, die Ausgaben 4773,21 M, sodaß der Überschuß insgesamt 436,43 M betrug.

N.

Zur Klassifikation der Tone.

Ueber dieses Thema ist von vielen Seiten gearbeitet und geschrieben worden. H. Stremme (Berlin) hat sich der Lösung der Aufgabe von neuem gewidmet und seine Ergebnisse in der Chemiker-Zeitung 1911, Nummer 59, Seite 529, niedergelegt. Er ist zu folgendem Schema gekommen, das auf natürlicher Grundlage die Einteilung der hierher gehörigen Gesteine nach ihrer Entstehung vornimmt:

Vorwiegend auf hydrochemischem Wege umgewandelte Gesteine.

I. Auf primärer Lagerstätte.
   1. Durch die Einwirkung der Atmosphärilien zersetzte Gesteine: Lehmböden, verwitterte Gesteine. (Bei der Verwitterung schwefelkiesreicher Gesteine entsteht oft Schwefelsäure, die Alaunbildung bezw. nach Auslaugung durch Wasser Kieselgesteinbildung hervorruft.)
   2. Durch kohlensäurehaltiges Wasser (kalte bis warme salzarme Kohlensäuerlinge, Moorwässer usw.) zersetzte Gesteine: kaolinisierte Gesteine.
   3. Durch postvulkanische Gase und Dämpfe und durch heisse, salzreiche Kohlensäuerlinge zersetzte Gesteine.

II. Auf sekundärer Lagerstätte.
   1. Verwitterungsprodukte, darunter Tone (bezw. Mergel usw.)
      a) Tone zu einem großen Teile bis überwiegend aus Feldspatresten bestehend: Typus des gemäßigten Klimas.
      b) Tone, überwiegend aus Allophanoiden bestehend: Typus der Tropen.
   2. Kaolinisierungsprodukte, darunter Tone, Kaolinisierungstone. (Umlagerungen von I^3 unbekannt.)

Daraus läßt sich die folgende Definition des petrographischen Begriffes Ton oder Tonstein ableiten: Ton ist ein auf sekundärer Lagerstätte befindlicher Lehmboden oder ein auf sekundärer Lagerstätte befindliches kaolinisiertes Gestein. Jedoch nur dann sind diese sekundär gelagerten Gesteine als Ton zu bezeichnen, wenn sie zu einem wesentlichen Teile aus den Tonmineralien bestehen. Als solche sind die Feldspatreste und die Allophanoide zu bezeichnen. Erstere sind krystallinisch und enthalten Tonerde und Kieselsäure in chemischer Bindung; das molekulare Verhältnis beider kann zwischen dem der Feldspäte und dem des Kaolins schwanken, steht zumeist aber dem des letzteren nahe. Letztere sind kolloidal und enthalten Tonerde und Kieselsäure als Gelgemenge; das molekulare Verhältnis beider schwankt zwischen reiner Tonerde und reiner Kieselsäure; beide können auch durch ähnliche Erden ersetzt sein.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

32 a. R. 31 211. Vorrichtung zum Wiederanwärmen gepreßter Hohlglasgegenstände. Hubert Roiseux, Lyon. 12. 7. 10.

32 a. S. 32 062. Verfahren zur Herstellung von Quarzglasgegenständen. The Silica Syndicate Limited, London. 8. 8. 10.

32 b. St. 15 618. Verfahren zur Herstellung von in der Hitze beständigen Flach- oder Hohlgläsern mit Metallnetzen. Wilhelm Storr, Friedenau, Ringstr. 1. 11. 10. 10.

34 l. W. 37 567. Schutzvorrichtung für zerbrechliche Gefäße. Max Wehowsky, Erdmannshain b. Koschentin, O.-S., und Franz Goniwiecha, Koschentin, O.-S. 26. 6. 11.

75 c. F. 30 546. Verfahren zur Erzeugung von Metall- und Farbenmustern auf Geweben, Papier, Holz, Glas, Metall usw. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 22. 8. 10.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

4 a. 474 550. Zugglas für hängendes Glühlicht mit das Licht zerstreuenden, äußeren Vorsprüngen, welche sich über den lichtabgebenden Teil des Zugglases erstrecken. Fa. W. Oberländer, Berlin. 3. 4. 11. O. 6475.

21c. 474042. Isolator mit Patronensicherung. Emil Weckmar, Stuttgart, Keplerstr. 15. 6. 6. 11. W. 33976.

21c. 474043. Hänge-Isolator mit Patronensicherung. Emil Weckmar, Stuttgart, Keplerstr. 15. 6. 6. 11. W. 33977.

30 g. 474 754. Kindersaugflasche. Fritz Jensen, Hannover, Fernroderstr. 4 A. 15. 11. 10. J. 10 916.

32b. 473842. Spiegelglas, dessen Silberbelag durch Aufkleben einer Deckscheibe gegen die Einwirkung von Wasser, Luft, Säuren usw. geschützt ist. Gustav Schulze & Jost, Berlin. 14 3. 11. Sch. 39727.

33 d. 474 680. Taschen-Menage mit herausnehmbaren, verschließbaren Einsätzen aus Aluminium, Glas, Steingut o. .dgl. Milde & Höhne, Bretnig, Bez. Dresden. 19. 6. 11. M. 38 731.

34 f. 473 472. Blumenkasten, mit eingefalzten Glaswänden (Galerien), zur Aufnahme von Blumentöpfen und Einsatzkasten. Adolf Schmidt, Pößneck i. Th. 12. 6. 11. Sch. 40 538

34 f. 473 488. Eierbecher. Eugenie Längin geb. Bilharz, Karlsruhe, Rheinbahnstr. 12. 1. 7. 11. L. 26 990.

34 f. 473 496. Blumenampel in Form eines Zeppelin-Luftschiffes. Fritz Meißnest, Leonberg. 3. 7. 11. M. 38 843.

34f. 473 622. Würfelförmige Butterdose. Chr. Staugaard u. A. C. Koch, Apenrade. 6. 7. 11. St. 15 070.

34 f. 474 016. Handbürstenschale. Steingutfabrik Akt.-Ges. Sörnewitz-Meißen. 10. 7. 11. St. 15088.

34f. 474170. Salzgefäß mit selbsttätigen Deckeln. Alois Antesberger, Passau-Ilzstadt. 30. 6. 11. A. 16981.

34 f. 474 649. Blumenvase mit mehreren Löchern oder Öffnungen zur Aufnahme der Blumen. Sächsische Glasfabrik, Radeberg. 3. 7. 11. S. 25 087.

34 f. 474 684. Mutterschraube zum Anbringen an Wandplatten, Marmor usw. Edm. Stelzner, Cöln a. Rh., Paulstr. 15. 27. 6. 11. St. 15 042.

34 l. 473 277. Flaschenförmiges Weinhold-Dewarsches Gefäß mit zerlegbarer Schutzhülle. Wilhelm Knopf, Berlin, Schinkestraße 12—13. 29. 9. 10. K. 54 384.

36 a. 473 681. Herdkachelofen mit in eine wagerechte, bis nahe an die Abdeckplatte reichende Zunge übergehende Feuerbrücke. Fritz Hezinger, Crimmitschau. 1. 7. 11. H. 51 933.

36 a. 473 682. Herdkachelofen mit sich über die ganze Breite des Ofens erstreckenden Türöffnungen und Türen. Fritz Hezinger, Crimmitschau. 1. 7. 11. H. 51 934.

36 a. 473 683. Herdkachelofen mit einerseits auf einem Ansatze aufliegendem, anderseits durch eine in ihn eingeschraubte, wagerecht verschiebbare Spindel gehaltenem Schüttelrost. Fritz Hezinger, Crimmitschau. 1. 7. 11. H. 51 935.

36 a. 473 898. Majolikafliesen-Kochmaschine mit einer Isolierung aus einem die Wärme schlecht leitenden Material. W. Rudolph, Friedenau, Fröaufstr. 5. 24. 6. 11. R. 30214.

37 d. 473 781. Platte zum Verlegen von Fußböden, Wandbekleidungen u. dgl. Erich Hilmer, Düsseldorf, Birkenstr. 10. 23. 6. 11. H. 51 754.

42 h. 473 784. Glaskeil mit Glaskasten für Kolorimeter. F. Hellige & Co, Freiburg i. B. 26. 6. 11. H. 51 786.

42 h. 473 785. Glaskeil in einfacher Hohlglaskeilform für Kolorimeter. F. Hellige & Co., Freiburg i. B. 26. 6. 11. H. 51 787.

44b. 473929. Pfeifenkopf mit Trockenraucheinrichtung. Hermann Jacobi, Zwickau i. S., Marienplatz 6. 12. 7. 11. J. 11749.

44b. 474008. Tisch-, Wand- und Taschenfeuerzeug aus Porzellan. Alois Rödl, Gera-Untermhaus. 8. 7. 11. R. 30336.

44b. 474115. Aschenbecher mit Aschenfalle. Ludwig Balhorn, Breslau, Steinstr. 6. 6. 10. B. 48251.

44b. 474261. Aschenbecher. Fritz Kappuhn, Hildesheim. 29. 6. 11. K. 48934.

46 c. 473 449. Kontrollspiegel mit Universalgelenk zwischen Handgriff und Spiegel. Fa. Robert Bosch, Stuttgart. 28. 3. 11. B. 52 479.

46 c. 473 747. Kontrollspiegel mit umklappbarem und feststellbarem Gehäusedeckel. Fa. Robert Bosch, Stuttgart. 28. 3. 11. B. 52 480.

54 g. 473 654. Feuerzeugständer mit Glasschale und auswechselbaren Reklameflächen. Hugo Silberstein, Berlin, Stübbenstr. 5. 15. 6. 11. S. 24 955.

54 g. 473 982. Flasche aus Milchglas mit eingebrannter blauer Aufschrift. Andreas Eißenhardt, Landau, Pfalz. 23. 6. 11. E. 15581.

57 a. 473 959. Dreiteiliger Toilettespiegel mit Vorrichtungen für photographische Zwecke. Albert Mittenzwey, Oetzsch b. Leipzig, u. Fritz Krüßig, Burgstädt. 24. 5. 11. M. 38484.

63 c. 473 578. Beobachtungsspiegel für Motorfahrzeuge. Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft, Berlin. 12. 6. 11. A. 16 841.

64 a. 473 409. Nur einmal füllbare Flasche. Peter Gunselmann, Würzburg, Brücknerstr. 9. 3. 7. 11. G. 28 016.

64 a. 473 539. Flaschenverschluß. Henry Charles Braun, London. 15. 11. 09. B. 45 272.

70c. 474127. Tintenfaß, dessen Deckel sich beim Umfallen automatisch schließt. Leopold Richtera, Unterkritzendorf b. Wien. 18. 5. 11. R. 29961.

70c. 474134. Tintenfaß. Wilhelm Harms, Kiel, Langer Segen 19. 14. 6. 11. H. 51599.

77 f. 473 585. Rauchende Figur. Leonh. Friedr. Bergdolt, München, Linprunstr. 75. 14. 6. 11. B. 53 539.

77f. 474159. Puppenkopf. Gebrüder Heubach Ak.-Ges., Lichte b. Wallendorf, S.-M. 26. 6. 11. H. 51772.

Verlängerung der Schutzfrist.

21 c. 353 530. Porzellan-Anschlußdose usw. Hartmann & Braun, A.-G., Frankfurt a. M. 28. 8. 08. K. 35 696. 26. 7. 11.

21 c. 359 547. Isolator usw. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin. 15. 8. 08. S. 17 771. 15. 7. 11.

21 c. 359 549. Isolator usw. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin. 15. 8. 08. S. 17 773. 15. 7. 11.

Zeitschriftenschau.

Sprechsaal Nr. 33. Das Verziehen von Dachziegeltonen im Feuer. Wolsey G. Worcester (Transact. of the Amer. Ceram. Soc. 1910. S. 818—866) kommt zu folgenden Schlußfolgerungen: 1. Das Verziehen der Tonwaren beim Brennen ist eine Funktion der fortschreitenden Verglasung und wird verursacht durch die Bildung einer viskosen Grundmasse, während der Hauptbestandteil, das Tonskelett, noch fest ist. 2. Die im zeitigen Brennstadium auftretenden Formveränderungen, wo die Tonwaren noch die allgemeine Gestalt und Brauchbarkeit beibehalten, und jene späteren, von einem Überbrennen herrührenden Formveränderungen, die ihre Verwendung für Handelszwecke unmöglich machen, sind Stadien des gleichen Pozesses. 3. Die Formveränderung verläuft bei normalen Tonen parallel den anderen durch den Sinterungsprozeß hervorgerufenen Veränderungen (Porosität, Schwindung usw.), aber nur einige Zeit lang; denn in dem Maße, wie mit zunehmender Vollendung des Verglasungsprozesses Schwindung und Porosität immer kleiner werden, wächst die Neigung zum Krummziehen. 4. Diese Neigung und der absolute Betrag des Verziehens eines Tones bei gegebener Temperatur ist eine gerade dem betreffenden Material eigentümliche Eigenschaft, die auf das Verhalten anderer Tone bei gleicher Verarbeitungsweise keine Schlüsse zuläßt. Auch brauchen zwei Tone, die in ihrer Schwindung und Porosität übereinstimmen, sich beim Brennen nicht in gleichem Maße zu verziehen, und umgekehrt. Also brauchen hohe Schwindung und niedrige Porosität nicht immer starkes Verziehen im Feuer zu bedeuten. Die Beziehung zwischen diesen drei Eigenschaften eines Tones sind vielmehr nur allgemeiner Art. 5. Bei der Bewertung von Tonen auf ihre Brauchbarkeit für die Fabrikation von Dachziegeln oder anderen Waren mit geringem Querschnitt leistet die Bestimmung der Neigung der Tone zum Verziehen beim Brennen in der Praxis gute Dienste und steht an Wichtigkeit nur der Prüfung der Tone auf ihre Brennfarbe und der Ermittelung ihrer Sinterungstemperatur nach.

Vom Tempern in den Glashütten. Beim Tempern der Häfen darf man nicht an Zeit und Feuerung sparen wollen. Die neueren Temperöfen werden meist mit Gas beheizt. Gewöhnlich wird die Temperatur 4 Tage hindurch langsam gesteigert, und dann bleiben die Häfen noch ebenso lange im scharfen Feuer. Vollständig trockne Häfen können etwas schneller angewärmt werden, feuchte etwas langsamer. Feuchte Wärme ist zu vermeiden. Man darf nach dem Übertragen der Häfen nicht sofort mit dem Schmelzen beginnen, sondern soll das Tempern noch einige Stunden fortsetzen. In einem neuen Glasschmelzofen sollten die Häfen nicht mitgetempert werden, weil die Feuchtigkeit des Ofenmauerwerks ihnen schadet. Die Haltbarkeit eines neuen Ofens hängt ebenfalls teilweise vom richtigen Antempern ab.

Die Glashütte Nr. 33. Die Glasschmelzöfen und ihre Feuerungsanlagen. (Fortsetzung.) Schnurpfeil berechnet die Kosten eines Schornsteins von 35 m Höhe auf 4300 M, bespricht einen für Briketts und Braunkohlen geeigneten Generator, sowie einen Lürmann-Generator und einen rostlosen Schachtgenerator und geht dann zu den Glasschmelzöfen mit Ölfeuerung über.

Glasstecherei. Um Druckplatten aus Glas herzustellen, bedient man sich der Ätzung. Die Platten werden in üblicher Weise mit einem Ätzgrund überzogen, radiert und geätzt. Das Ätzen erfolgt mit einem Gemisch von Flußspat und Schwefelsäure. Man trägt diese Mischung entweder in 2—3 cm dicker Schicht auf die Platte

auf, oder man erwärmt die Ätzmischung und hält die radierte Glasplatte über die sich entwickelnden Dämpfe.

Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Grünwald teilt einige weitere Verfahren zur Gewinnung von Kobaltoxyd mit und geht dann zur Besprechung der im Handel befindlichen technisch verwendeten Kobaltverbindungen über.

Bücherschau.

Rundschau des Kunstgewerbes. Die Leipziger Messe. VIII. Band. Michaelis 1911. Moderner Kunstverlag Dr. Trenkler & Co., Leipzig-Stötteritz. 72 Seiten 2°. Preis 2 M.

Pünktlich vor Beginn der Herbstmesse ist das neue Heft dieser Rundschau erschienen, das nunmehr schon allen Meßinteressenten bekannt und vertraut sein dürfte. Was wir über seine Vorgänger sagten, das gilt in vollem Maße auch von dem neuen Bande, der in den künstlerisch ausgeführten Abbildungen wie in dem aus berufener Feder stammenden Text durchaus auf der bisherigen Höhe steht.

La Fabrication industrielle des émaux et couleurs céramiques. Von Louis Franchet. Paris 1911. Verlag der Revue des Matériaux de Construction. 188 Seiten, 8°. Preis 6 Frs.

Der bekannte französische Keramiker behandelt zunächst die Rohstoffe der verschiedenen Glasuren und Farben und bespricht dabei die Rolle, die jeder dieser Stoffe in denselben spielt. Alles Wissenswerte über Fritten, Flüsse, die verschiedenartigen Glasuren und Farben sowie ihre Zusammensetzung und das Brennen wird ausführlich besprochen, wobei die Vorzüge und Nachteile der einzelnen Gattungen gebührend beleuchtet werden. Unter Ausschaltung jeder Theorie wird nur die praktische Fabrikation behandelt. Das Buch wird jedem der französischen Sprache kundigen Fachmanne ein guter Ratgeber sein.

Tafel für die Berechnung von Glasuren. Von Dr. Hugo Hermann. Coburg. Verlag des Sprechsaal. 50/80 cm. Preis 1,50 M.

Im Anschluß an seinen Aufsatz „Graphische Darstellungen als Hilfsmittel bei der Berechnung von Glasuren" (Sprechsaal 1911, Nr. 7, S. 99) hat der Verfasser jetzt eine genau gezeichnete Tafel herausgegeben, welche es ermöglicht, durch einige einfache Messungen sowohl nach der Glasurformel den Glasurversatz, wie umgekehrt aus letzterem die Segerformel zu ermitteln. Zirkel und Metermaß sind die einzigen Hilfsmittel, die außer der Tafel benötigt werden. Jeder, der solche Berechnungen ausgeführt hat, weiß, wie zeitraubend dieselben sind und wie leicht ein Rechenfehler sich einschleicht. Die vorliegende Tafel wird deshalb als ein willkommenes Hilfsmittel begrüßt werden und sich rasch unentbehrlich machen.

Die Verwertung von Erfindungen. Von Dr. R. Worms, Patentanwalt. Halle a. S. Carl Marhold, Verlagsbuchhandlung. 1911. 94 Seiten, 8°. Preis 2 M.

Das vorliegende Werkchen, welches sich mit der praktischen Patentverwertung befaßt, wird den Erfindern, sowie denen, die mit Patent- und Lizenzfragen zu tun haben, nicht unwillkommen sein, denn es gibt ihnen in übersichtlicher Darstellung praktische Anleitung und wichtige Anweisungen und Winke für die sachgemäße nutzbringende Verwertung ihrer Erfindungen. In den ersten Kapiteln behandelt der Verfasser in eingehender Weise die Prüfung der Erfindungen auf den praktischen Wert, Neuheit usw., was nötig ist für den, der die Ausnutzung einer Erfindung zu übernehmen beabsichtigt. Auch das Verhältnis zu schon geschützten Erfindungen ist zu berücksichtigen. Den Kernpunkt des Werkes bilden dann die eingehenden klaren und verständlichen Ausführungen über die Arten der Lizenz oder Nutzerlaubnis, die Lizenzverträge, den Verkauf des Erfinderrechts. Es folgen dann mehrere Beispiele für Verträge zur Lizenzabgabe, ein Patentverkaufsvertrag, Vertrag zwischen Erfinder und Kapitalisten, Gesellschaftsvertrag bei einer zur Ausbeutung von Erfindungen gebildeten G. m. b. H. Diese Vertragsentwürfe sind für die Erfinder außerordentlich wertvoll, denn sie sind hierdurch in die Lage versetzt, sich selbst nach ihren Wünschen Verträge zu entwerfen.

Das Generatorgas, seine Erzeugung und Verwendung. Von Dr. Carl Kletaibl. Chemisch-technische Bibliothek. Bd. 331. Hartlebens Verlag, Wien und Leipzig. 1910. 352 Seiten, 151 Abb., 8°. Preis 5 M.

Zuerst werden die wichtigsten Vorgänge bei der Verbrennung und Vergasung gegeben, sowie die Grundlagen der Wärmetheorie gelegt, worauf die chemischen Verhältnisse im Generator erläutert werden. Eigene Abschnitte sind vorbehalten den in Betracht kommenden Brennstoffen, analytischen Methoden und Apparaten zur Untersuchung der Brennstoffe und des Gases. In dem zweiten Drittel des Buches sind Druckgas- und Sauggasanlagen, wie auch Generatoren, sowie alles, was damit zusammenhängt, ausführlich beschrieben. Etwa vorkommende Störungen werden eingehend behandelt, woraus schon zu ersehen, daß es für den Praktiker, für den es geschrieben ist, ein wertvoller Behelf werden wird. Im letzten Drittel werden die verschiedenen Feuerungsanlagen für Gasheizung, verschiedenste gebräuchlichste Gasmaschinen, sowie eine Sauggasanlage und deren Betrieb geschildert. Zum Schlusse wird das Generatorgas in seiner chemischen Eigenschaft, sowie die daraus zu erzeugenden chemischen Produkte besprochen.

Alles in allem wird das Buch dem Praktiker ein treuer Begleiter sein und ihm manchen guten Rat erteilen können.

Preislisten.

Gießener Stempel- und Farben-Fabrik Joseph Kreuter in Gießen. Dem im Januar d. Js. erschienenen Hauptkatalog über Dekorationsstempel ist nunmehr ein zweiter Nachtrag gefolgt, der, wie der Hauptkatalog und der erste Nachtrag, allen Interessenten kostenlos zur Verfügung steht.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 142. Ätzen von Stahlplatten. Es handelt sich darum, Dekore in polierte Stahlplatten möglichst tief und sehr sauber zu ätzen. Das Muster darf in keiner Weise Zuckungen aufweisen, sondern das vertieft geätzte Muster muß in der Stahlplatte vollständig regelmäßig und formvollendet vorhanden sein, da sich andernfalls jeder Fehler auf der Platte an den zu pantographierenden Gläsern wieder zeigen würde. Können Sie mir ein geeignetes Ätzverfahren hierfür bekannt geben?

Frage 143. Lieferanten für Eisenemail. Wer liefert fertiges Email für Eisenkachelöfen, das ohne Grund auf Gußeisen aufgetragen werden kann?

Frage 144. Majolika-Email für Gußeisen. Wie stellt man ein gut deckendes, verhältnismäßig flüssiges Majolika-Email her, das ohne vorherigen Grundauftrag auf Gußeisen aufgetragen werden kann?

Frage 145. Druck mit Bleibuchstaben. Wie erfolgt der Typendruck (Bleibuchstaben) durch Umdruck? Wird auf Gummipapier gedruckt und dann abgezogen oder auf gewöhnliches Umdruckpapier? Es handelt sich um ein einfaches, schnelles Verfahren zum Drucken der Aufschriften auf Schubladentafeln und kleinere Gegenstände. Welches ist hierfür das beste Verfahren?

Frage 146. Tigerglasur für Eisenemail. Wie wird die sogenannte Tigerglasur (Majolikaglasur für Eisen) hergestellt? Es ist dies eine eigenartig zerrissene Glasur, die wahrscheinlich durch die Beimengung von Ölen oder anderen Bestandteilen im Feuer zerreißt.

Frage 147. Lüsterfarben für Eisenemail. In unserer Fabrik sind schon verschiedene Lüsterfarben auf Eisenemail versucht worden. Nach dem Brande sind Gold, Farben und Email gut, aber von dem Lüster sieht man nur einen schwachen Schein. Verträgt vielleicht das Blechemail keinen Lüster?

Antworten.

Zu Frage 138. Porzellanmasse für große Gegenstände. Dritte Antwort. Ich empfehle Ihnen, mit den folgenden Masse- und Glasurversätzen Versuche anzustellen:

I.

Masse:	
Zettlitzer Kaolin	51,75
Sand von Hohenbocka	33,25
Norweg. Feldspat	31,00
Glasur:	
Sand von Hohenbocka	27,50
Feldspat	2,50
Dolomit	15,55
Glattscherben	33,00
Zettlitzer Kaolin	21,00

Verglühbrand: Segerkegel 08, Glattbrand: Segerkegel 9.

II.

Masse:	
Zettlitzer Kaolin	51,50
Sand von Hohenbocka	29,25
Norweg. Feldspat	20,50
Kalkspat	0,75
Glasur:	
Sand von Hohenbocka	32,50
Norweg. Feldspat	16,50
Dolomit	11,25
Zettlitzer Kaolin, roh	5,50
Glattscherben	35,75

Verglühbrand: Segerkegel 08, Glattbrand: Segerkegel 11.

III.

Masse:

Zettlitzer Kaolin	45,75
Sand von Hohenbocka	25,50
Feldspat	25,25

Glasur:

Sand von Hohenbocka	35,75
Norweg. Feldspat	38,25
Dolomit	12,50
Glattscherben	15,50
Zettlitzer Kaolin, roh	20,00

Verglühbrand: Segerkegel 08, Glattbrand: Segerkegel 12.

Vierte Antwort. In Ihrer Frage hätten Sie erwähnen müssen, ob die Ware gegossen oder gedreht wird. Nachstehende Massen eignen sich gut zum Drehen und können auch zum Gießen gebraucht werden. Zur Herstellung des Gießschlickers mischt man die Massen mit Soda in dem Verhältnis von 1 : 1000, also auf 1 kg trockene Masse 1 g Soda. Zu achten ist darauf, daß nicht zu viel Wasser auf die mit Soda versetzte trockene Masse gegossen wird, weil dadurch die Gießmasse zu dünn wird und sich leicht entmischt. Zur Vorsicht rühre man die reine Masse vorerst zu einem steifen Brei an und gebe alsdann die entsprechende Menge Soda hinzu.

Masse I.

Zettlitzer Kaolin	25,00
Brachwitzer Kaolin	21,23
Quarz von Hohenbocka	23,82
Norweg. Feldspat	29,95

Masse II.

Zettlitzer Kaolin	20,00
Hohburger Kaolin	36,19
Quarz von Hohenbocka	13,87
Norweg. Feldspat	29,94

Glattbrandtemperatur für Masse I und II: Segerkegel 10—11, Schrühtemperatur: Segerkegel 09—010.

Masse III.

Zettlitzer Kaolin	10,0
Hallescher Ton	27,6
Quarz von Hohenbocka	21,7
Knochenasche	8,4
Feldspat	32,3

Glattbrandtemperatur für Masse III: Segerkegel 9, Schrühtemperatur: Segerkegel 09—010.

Fünfte Antwort. Zur Herstellung großer Gegenstände, Vasen, Jardinieren usw. dürfte sich eine Masse am besten eignen, die bei nicht übermäßig hoher Temperatur gargebrannt wird. Eine solche Masse, die in der Praxis gute Ergebnisse hatte, hat folgenden Versatz:

810 Gew.-Te.	Zettlitzer Kaolin
375 „	Feldspat
330 „	norwegischer Quarz

Sollte der norwegische Quarz die Fabrikation zu sehr verteuern, so läßt sich die Masse auch mit Hohenbockaer Sand herstellen, allerdings muß dann auch der Feldspatgehalt um 2—3 v. H. heruntergesetzt werden. Diese Masse steht bei Segerkegel 12 und brennt sich bei dieser Temperatur schön dicht und transparent. Eine hierzu passende Glasur hat folgenden Versatz:

278,00 Gew.Te.	Feldspat
9,20 „	Dolomit
40,00 „	Kalkspat
129,00 „	Zettlitzer Kaolin
330,00 „	Sand von Hohenbocka

Es empfiehlt sich, den Kaolin zum Teil geglüht zuzusetzen. Mit 64,50 Gew.-Te. rohem Kaolin und 55,50 geglühtem Kaolin in diesem Versatz läßt sich gut arbeiten. Die Masse eignet sich sowohl zum Formen wie zum Gießen.

Zu Frage 139. Kachelöfen für mehrere Zimmer. Kachelöfen zur Heizung mehrerer Zimmer haben sich bei zweckmäßiger Ausführung stets gut bewährt. Man kann z. B. vom Vorflur (Diele) mit einer Feuerung gleichzeitig 2 oder 3 Zimmer, wenn die Zimmereinteilung dementsprechend ist, mit einem in den Trennungswänden stehenden, genügend großen Ofen erwärmen, ebenso kann man durch Luftkanäle, die in den Mauerwänden angelegt werden, und deren Luftinhalt durch die vorbeigeführten Feuerzüge des Ofens erhitzt wird, auch Räume in den darüberliegenden Stockwerken durch Luftheizung erwärmen. Durch Anordnung von Schiebern oder Klappen lassen sich die Feuergase derartig leiten, daß der eine oder andere Teil des Ofens ausgeschaltet wird, wenn man nicht alle Räume gleichzeitig erwärmen will. In der Internationalen Hygiene-Ausstellung in Dresden sind in den Einfamilienhäusern eine Anzahl derartiger Heizungen mit Kachelöfen vom Hoftöpfermeister H. Busche (Dresden, Seidnitzer Straße 11) ausgeführt. Ferner ist mir für Ausführung derartiger Arbeiten Carl Drüner in Firma Drüner & Nattenberg (Essen a. d. Ruhr, Irmgartstraße 58) bekannt, der eine große Anzahl derartiger Anlagen schon ausgeführt hat, die sich ebenfalls gut bewährt haben. Außerdem empfehle ich dem Fragesteller sich von Ingenieur P. Schimpke (Dresden A. 19) das Buch „Der Kachelofen auf der Internationalen Hygiene-Ausstellung" gegen Einsendung von 30 Pfg. Porto kommen zu lassen, in welchem Abbildungen und Beschreibung derartiger Öfen sich befinden.

Zweite Antwort. Kachelöfen zur Beheizung mehrerer Zimmer sind schon hier und da vorhanden. Dieselben werden meist vom Flur und von der Diele geheizt, wodurch die Zimmer frei bleiben von Unreinigkeiten, die bei der Beheizung und dem Herausnehmen der Asche sonst entstehen. Der Betrieb wird durch sie verbilligt und die Bedienung vereinfacht. Auf der diesjährigen Hygiene-Ausstellung in Dresden sind mehrere derartiger Öfen aufgebaut und in der Festschrift „Der Kachelofen auf der Internationalen Hygiene-Ausstellung Dresden 1911" auf Seite 26 bis 29 beschrieben und durch Abbildungen erläutert. Den praktischen Aufbau dieser Art Öfen versteht ohne weiteres nicht jeder Töpfermeister. Als ich 1900 in meinem Hause für 4 Zimmer zwei derartige Öfen aufbauen ließ, geschah dieses durch zwei Töpfermeister unter Aufsicht und Anweisung eines Heizingenieurs. Diese Öfen stehen noch heute. Die praktische Ausführung ist seitdem bedeutend vervollkommnet worden. Ich empfehle daher, sich dieserhalb in Verbindung zu setzen mit einer der heiztechnischen Kommissionen, wie wir sie z. B. in Berlin, München, Dresden und Hamburg haben. Den Vorsitzenden der betreffenden Kommission, die dem Anfragenden am nächsten ist, kann Ihnen die Schriftleitung der Keramischen Rundschau mitteilen.

Dritte Antwort. Die Sächsische Ofen- und Chamottewarenfabrik vormals Ernst Teichert in Meißen teilt mit, daß mit Kachelöfen zur Beheizung mehrerer Zimmer bei geeigneter und zweckentsprechender Anlage stets gute Ergebnisse erzielt wurden und daß sie sich mit der Fabrikation derartiger Kachelöfen befaßt.

Zu Frage 140. Grabfiguren aus weißer Terrakotta. Je nach der geographischen Lage Ihres Ortes können Sie jeden weißbrennenden Ton ,der mit Schliffsand oder Quarzmehl gemagert wird, zu den Figuren verwenden, nur muß darauf geachtet werden, daß deren Oberfläche porenfrei wird, daß der Ton eine sogenannte Brennhaut erhält, um gegen das Eindringen von Wasser, das ein Zerstören der porösen Figuren veranlassen könnte, geschützt zu sein. Im Meißner Ton haben Sie ein sehr geeignetes Material, das, mit Meißner Schliffsand gemagert, gut verformbar ist. Mischen Sie Zettlitzer Kaolin zum Ton von Meißen und glühen einen Teil des letzteren, so können Sie die Figuren auch gießen. Die Erzielung der Ofenhaut verlangt Anwesenheit von Flußmitteln, z. B. Magnesit, Feldspat usw. Eine Masse aus 50 bis 60 i. H. Meißner Ton und 50 bis 40 i. H. Schliffsand ist noch äußerst plastisch, während 40 i. H. Meißner Ton und 60 i. H. Schliffsand schon eine magere Masse liefert. Es ist bei einigen Versuchen gar nicht schwer, sich die passenden Mengenverhältnisse zu suchen. 10 Teile der genannten Flußmittel auf 100 Teile Tonmischung genügt zur Erzielung der Brennhaut.

Zu Frage 141. Wasserdichtmachen von Vasen. Glasierte Vasen dürfen überhaupt nicht wasserdurchlässig sein. Ist das dennoch der Fall, so müßten Sie vor allen Dingen die Glasur haarrissefrei gestalten. Wie das zu machen ist, kann Ihnen gesagt werden, wenn Sie die Versätze angeben, welche Sie verarbeiten. Wenn Sie dennoch mit Mitteln zufrieden sind, wie die erwähnten, so genügt ein einfacher Ausguß mit flüssigem Wachs. Sie gießen die Vasen voll und sofort wieder aus. Technisch einwandfrei sind aber solche Mittel nicht.

Zweite Antwort. Das einfachste Mitttel wäre Leinölfirnis und Sikkativ (100 Teile Leinöl, 10 Teile Sikkativ). Damit werden die Gegenstände zwei bis dreimal innen und außen bestrichen. Dieser Anstrich ist farblos. Kommt es auf Farblosigkeit nicht an, so kann man mit Vorteil Asphaltlack verwenden. Man mischt in einer weithalsigen Flasche 2 Teile syrischen Asphalt, zwei Teile gelbes Wachs und 1 Teil Kolophonium und setzt soviel gewöhnliches Terpentinöl zu, daß nach Auflösung ein gut fließender Lack entsteht. Die Auflösung dauert mehrere Tage. Die Flasche muß immer gut verschlossen werden. Ehe man die Gegenstände überzieht, schwenkt man sie mit Leinölfirnis, vermischt mit Sikkativ, aus; nach dem Trocknen überzieht man drei bis viermal mit dem Asphaltlack durch einfaches Ausschwenken. Dieser Lack trocknet sehr schnell und ist selbst gegen Säure widerstandsfähig.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Töpfermeister Gustav Schwerdtfeger im 78. Lebensjahre in Henkenhagen.

Stadtverordneter, Töpfermeister Norbert Seitz in Marienbad.

Arbeitsjubiläum. Dieser Tage feierte der Oberdreher und Werkführer, Herr Adolf Haase bei der Steingutfabrik Villeroy & Boch in Dresden sein 50jähriges Jubiläum.

Porzellanfabrik C. M. Hutschenreuther A.-G. in Hohenberg-Eger. Der Aufsichtsrat wird der auf den 30. September d. J. einzuberufenden Generalversammlung vorschlagen, den sich einschließlich Vortrag auf 478 507 M (i. V. 470 179 M) belaufenden Gewinn in folgender Weise zu verwenden: 84642 M (75795 M) zu Abschreibungen, 14585 M (17557 M) zum Reservefonds, 60064 M (71166 M) zu Gewinnanteilen und Vergütungen und für Wohlfahrtszwecke, 203500 M zur Zahlung von wieder 11 v. H. Dividende, und 115715 M (102160 M) zum Vortrag auf neue Rechnung. Infolge der erheblichen Vergrößerungsbauten soll weiter vorgeschlagen werden, das Aktienkapital um 400000 M zu erhöhen, wobei den seitherigen Aktionären ein Bezugsrecht vorbehalten bleibt.

Deutsche Ton- und Steinzeugwerke Akt.-Ges. zu Charlottenburg. Die außerordentliche Generalversammlung hatte sich mit dem Antrage der Verwaltung auf Beschlußfassung über den Erwerb der Hruschauer Tonwarenfabrik und im Zusammenhange damit mit dem Antrage auf Erhöhung des Grundkapitals um 998009 M auf 7 Mill. Mark zu befassen. Der Antrag der Verwaltung wurde ohne jede Erörterung genehmigt. Es wurde vom Vorsitzenden dazu mitgeteilt, daß bereits in der letzten Generalversammlung und auch im Geschäfsberichte auf die Zweckmäßigkeit des Erwerbes der Hruschauer Tonwerke hingewiesen worden sei. Das österreichische Gebiet sei für die Erschließung von Kanalisationen von Städten mehr und mehr eröffnet worden, und für die Zukunft stelle das Gebiet für die Gesellschaft ein sehr aussichtsreiches Terrain dar. Durch einen günstigen Zufall habe sich die Gelegenheit gerade zum Erwerb des Hruschauer Werkes geboten, was für die Gesellschaft besonders zweckmäßig scheine; die günstige Gelegenheit habe die Verwaltung nicht unbenuzt vorüberlassen wollen. Die österreichische Regierung habe die Umwandlung der Hruschauer Tonwarenfabrik in eine Aktiengesellschaft genehmigt. Die Deutschen Ton- und Steinzeugwerke übernehmen das gesamte Kapital des Hruschauer Werkes in Höhe von 1 Mill. K. Die Besitzer des Hruschauer Werkes erhalten 250 Stück Aktien der Deutschen Ton- und Stenzeugwerke zu je 1000 M mit Dividendenberechtigung ab 1. Juli 1911. Ferner 537000 Kr. in bar. Der Rest der neuen Aktien wird von einem unter Führung der Bankfirma Gebrüder Arnhold stehenden Konsortium zum Kurse von 124 v. H. übernommen und den bisherigen Aktionären im Verhältnis von 10 : 1 derart zum Bezuge angeboten, daß auf 10 alte eine neue Aktie bezogen werden kann. Das gesetzliche Bezugsreht der Aktionäre bleibt ausgeschlossen. Die Vorbesitzer des Hruschauer Tonwerkes haben sich verpflichtet, die übernommenen Aktien der Deutschen Ton- und Steinzeugwerke mindestens drei Jahre in eigenem Besitz zu behalten. Bezüglich des Geschäftsganges im laufenden Jahre erklärte die Verwaltung, der Umsatz im ersten Halbjahre sei im Vergleich zum vorigen Jahre nicht unerheblich gestiegen, während die Produktionskosten eine nur unwesentliche Steigerung aufweisen. Sämtliche Werke des Unternehmens seien zurzeit ausreichend beschäftigt. Die Vereinigte Magnesa-Company arbeitet befriedigend. Das neuerbaute englische Werk sei bereits voll im Betriebe und befinde sich in befriedigender Entwicklung. Die Betriebsvergrößerung der Didier March Company sei zum größten Teile fertig gestellt, und die Fabrikation sei in größerem Umfange aufgenommen worden. Die neu gegründete Deutsch-englische Quarzschmelze G. m. b. H. entspreche den Erwartungen.

Porzellanfabrik Koenigszelt. Generaldirektor Heinrich Kalbfus (Selb) ist aus Gesundheitsrücksichten aus dem Aufsichtsrat der Gesellschaft ausgeschieden.

Der Aufsichtsrat schlägt für das abgelaufene Geschäftsjahr eine Dividende von 7½ v. H. (6 v. H. i. V.) vor.

Porzellanfabrik Lorenz Hutschenreuther in Selb. Der Generalversammlung wird eine Dividende von 8 v. H. (12 v. H. i. V.) in Vorschlag gebracht.

Porzellanfabrik Richard Eckert & Co., A.-G., Volkstedt. Die Gesellschaft verteilt für das am 31. März 1911 beendete Geschäftsjahr 10 v. H. Dividende. Die Generalversammlung beschloß, ein Vertragsabkommen mit Richard Eckert (Dresden) dem Aufsichtsrat zur Erledigung zu überweisen. Für das satzungsgemäß ausscheidende Aufsichtsratsmitglied Geh. Regierungsrat Hugo Rühle von Lilienstern (Potsdam) wurde Rich. Eckert (Dresden) und auf dessen Antrag als weiteres Mitglied Dr. Eugen Conrad (Dresden) gewählt.

Tonindustrie Offstein Albertwerke G. m. b. H., Worms. Die Firma beabsichtigt, auf der Gemarkung Worms eine Vergrößerung der Brennofenanlagen vorzunehmen.

Steingutfabrik Niederweiler, Aktiengesellschaft, Niederweiler. Ordentliche Generalversammlung: 16. September, nachmittags 3 Uhr im Geschäftslokal zu Niederweiler.

Handelsregister-Eintragungen.

Schöneberg b. Berlin. Neu eingetragen wurde: Bredow & Co. vormals G. Seldis G. m. b. H., Ofenfabrik und Kunsttöpferei. Gegenstand des Unternehmens ist: Übernahme von Töpferarbeiten für Bauten sowie die Fabrikation von Öfen und der Betrieb einer Kunsttöpferei. Stammkapital: 20000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Reinhold Plessow (Berlin). Prokurist: Töpfermeister Ernst Bredow (Berlin). Prokurist Bredow ist zur Eingehung von Verbindlichkeiten für die Gesellschaft nur zusammen mit dem Geschäftsführer berechtigt.

Tschöpeln O.-L. Neu eingetragen wurde: Gustav Lehmann Tonwarenfabrik Tschöpeln O.-L. Inhaber: Fabrikbesitzer Gustav Lehmann (Tschöpeln O.-L.). Dem Töpfermeister Hugo Lehmann (Tschöpeln O.-L.) ist Prokura erteilt.

Neu eingetragen wurde: Hartwig Heyne, Tonwarenfabrik Tschöpeln O.-L. Inhaberin: verwitwete Fabrikbesitzer Hedwig Heyne, geb. Lehmann (Tschöpeln O.-L.). Dem Keramiker Ernst Heyne (Tschöpeln O.-L.) ist Prokura erteilt.

St. Ludwig i. Els. Höfle & Allemann, Isolawerke St. Ludwig i. Els. Die Gesellschaft ist aufgelöst und befindet sich in Liquidation. Liquidator ist der bisherige Gesellschafter, Werkmeister Karl Allemann (Arlesheim)

Neu eingetragen wurde: Isolawerke St. Ludwig i. E., Fabrikation und Handel von elektrotechnischem Isoliermaterial, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Fabrikation von elektrischen Isoliermaterialien, der Verkauf und Handel mit solchen. Stammkapital: 50000 M. Geschäftsführer: Werkmeister Karl Allemann (Arlesheim).

Rudolstadt. Schwarzburger Porzellanfabrik Krügl & Engelmann. Die Firma lautet jetzt: Schwarzburger Porzellanfabrik Adelbert Engelmann. Der bisherige Gesellschafter, Kaufmann Adelbert Engelmann (Rudolstadt) ist alleiniger Inhaber der Firma.

Mutzschen. Porzellanfabrik Mutzschen Miller & Co. G. m. b. H. Der Kaufmann Gustav Bernhardt in Mutzschen ist zum Geschäftsführer bestellt und dessen bisherige Prokura ist erloschen.

Weißenburg i. B. Mittelfränkische Tonofenfabrik Wilhelm Böttcher & Co. mit Filiale in Nürnberg. Der Brauereibesitzer Friedrich Stöcker (Weißenburg i. B.) ist als weiterer vollberechtigter Gesellschafter eingetreten.

Glasindustrie.

Totenschau. Fabrikbesitzer Richard von Vopelius.

Ernennung. Vom Ministerium für öffentliche Arbeiten wurde Herr Adolf Beckert, derzeit künstlerischer Leiter der Kunstglasfabrik Beckmann & Weis (Mügeln bei Dresden), zum Lehrer für Zeichnen und Malen an der Fachschule für Glasindustrie in Steinschönau vertragsmäßig bestellt.

Die Glasindustrie Ostdeutschlands. Dem Jahresbericht des Verbandes Ostdeutscher Industrieller für 1911 entnehmen wir: Die Glasindustrie litt unter der Überproduktion, die sehr auf die Preise drückte. Insbesondere wurde der Absatz in den östlichen Provinzen durch die Antialkoholbewegung, durch die gestiegenen Bier- und Likörpreise und auch durch den Althandel mit gebrauchten Flaschen geschmälert. Bei der Herstellung von Tafelglas hielt es sehr schwer, für gelernte Glasbläser Ersatz zu finden. Auch wird über die Kartelle geklagt, die den Handel mit Glas vollständig in ihrer Hand hätten.

Akt.-Ges. von Poncet, Glashüttenwerke in Friedrichshain N.-L. Nach 122978 M (i. V. 104271 M) Abschreibungen weisen diese Werke einen Reingewinn von 486229 M (439566 M) aus, einschließlich 174002 M (139902 M) Vortrag. Es sollen wieder 8 v. H. (wie i. V.) Dividende auf die 1,50 Mill. Aktien verteilt, ferner 115611 M (114983 M) den Reserven zugeführt, mit 40000 M ein Hypothekenamortisationsfonds gebildet und 176369 M weiter vorgetragen werden.

In der Generalversammlung wurden die ausscheidenden Mitglieder des Aufsichtsrats Hauptmann a. D. Franz von Poncet (Frankfurt a. O.), Rentier Hans von Poncet (Posen), Rittmeister Hans von Poncet (Conradswaldau), Justizrat Boedner (Görlitz) und Bankier Paul Kade (Sorau) wiedergewählt.

Glashütte Brunshausen. Auf einer außerordentlichen Generalversammlung wird die Herabsetzung des Aktienkapitals von 800000 auf 400000 M durch Zusammenlegung der Aktien im Verhältnis von 2 zu 1 beantragt.

Handelsregister-Eintragungen.

Bischleben. Neu eingetragen wurde: Sächsisch-Thüringische Glasbrennerei und Verschlußdosenfabrik Möller & Erdmann. Zur Vertretung ist jeder Gesellschafter, Kaufmann Otto Möller und Curt Erdmann, beide in Bischleben, allein ermächtigt.

Flöha i. Sa. Neu eingetragen wurde: Tafelglaswerk „Falkenhütte“ Alfred Pötzsch. Der Kaufmann Friedrich Alfred Pötzsch (Chemnitz) ist Inhaber. Gesamtprokura ist erteilt dem Direktor Otto Gustav Wilhelm Frank (Flöha) und dem Buchhalter Friedrich Emil Fehrmann (Chemnitz).

Elberfeld. Neu eingetragen wurde: Herm. Reeder G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist der Handel in Tafel-, Roh-, Spiegel- und Ziergläsern, sowie Farben, Lacken, Pinseln und verwandten Artikeln. Geschäftsführer: Kaufmann Hermann Reeder (Elberfeld). Den Prokuristen Ernst Kamp (Elberfeld), Hubert Donsbach (Elberfeld), Gustav Hustert (Gelsenkirchen) und Gustav Lobitz (Gelsenkirchen) ist Gesamtprokura erteilt in der Weise, daß je zwei von ihnen zur Vertretung der Gesellschaft berechtigt sind. Stammkapital: 400000

Mark. In Anrechnung auf ihre Stammeinlagen bringen Hermann Reeder, Witwe Ludwig Reeder, Lydia geb. Elsas (Elberfeld), Ludwig Reeder jun., z. Zt. abwesend, Max Reeder, Kaufmannslehrling (Elberfeld), Theo Reeder, ohne Geschäft (Elberfeld) die offene Handelsgesellschaft Herm. Reeder (Elberfeld, Barmen und Gelsenkirchen) ein zum Werte von 269256,28 M.

Mannheim. Süddeutsche Glas- & Metallwaren-Gesellschaft m. b. H. Die Firma ist geändert in: „Hermeta" Süddeutsche Glas- & Metallwaren-Gesellschaft m. b. H.

München. Krystallglasfabrik Georg Kekenberger. Die Firma ist erloschen.

Gablonz (Böhmen). Ein- und Verkaufsgenossenschaft der Erzeuger von Glasringen in den politischen Bezirken Gablonz und Reichenberg, r. G. m. b. H. in Liquidation. Die Firma ist erloschen.

Berlin. Deutsche Spiegel- und Tafelglas-Verkaufsgenossenschaft vereinigter Glasermeister, e. G. m. b. H. August Weber (Berlin) ist zum Stellvertreter für das behinderte Vorstandsmitglied Albert Kirchmann bestellt.

Steinach, S.-M. Glasbläsergenossenschaft des Meininger Oberlandes, e. G. m. b. H. Der Kassierer Oskar Matthäi (Steinach) ist seines Amtes enthoben. Mit der einstweiligen Wahrnehmung der Kassierergeschäfte wurde der Kontrolleur Albin Müller „Blech" in Lauscha beauftragt.

Weißwasser. Vereinigte Lausitzer Glaswerke Aktiengesellschaft mit Zweigniederlassung in Berlin. Prokurist: 1) Richard Fänder (Berlin), 2) Emil Bartsch (Baumschulenweg-Berlin). Ein jeder derselben ist ermächtigt, wenn der Vorstand aus einer Person besteht, in Gemeinschaft mit einem anderen Prokuristen, wenn der Vorstand aus mehreren Mitgliedern besteht, in Gemeinschaft mit einem Vorstandsmitgliede, ordentlichen wie stellvertretenden, die Gesellschaft zu vertreten. Die Prokura des Dr. Felix Allihn (Wilmersdorf-Berlin) ist erloschen.

Döbern N.-L. Robert Hirsch, Tafelglashüttenwerk. Dem Kaufmann Friedrich Hirsch (Döbern N.-L) ist Prokura erteilt.

Konkurs. Glasfabrikant Max Zöller (Uhlingen). Das Verfahren wurde eingestellt, weil eine den Kosten des Verfahrens entsprechende Konkursmasse nicht vorhanden ist. Termin zur Abnahme der Schlußrechnung: 9. September 1911.

Emailindustrie.

Totenschau. Gustav Seidel, Besitzer und Gründer des Thüringer Kunst-Emaillierwerkes Seidel & Co. in Tamroda.

Eisenwerk Fraulautern A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 2. September 1911, vormittags 11 Uhr, im Gartensaale des Kasinos zu Koblenz.

Handelsregister-Eintragungen.

Konkurs. Franz Guido Espig, Emaillierwerk in Lauter, Inhaber: Kaufmann Franz Guido Espig (Lauter) und Kaufmann Karl Max Teller (Dresden). Konkursverwalter: Rechtsanwalt Dr. Mehlhorn (Schwarzenberg). Anmeldefrist: 8. September 1911. Wahl- und Prüfungstermin: 11. September 1911. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 8. September 1911.

Kunstgewerbe.

Keramische Arbeiten von Gerhard Leibbrand. Im Landesgewerbemuseum zu Stuttgart hat Gerhard Leibbrand keramische Arbeiten ausgestellt. Er ist ein Schüler der Stuttgarter Lehr- und Versuchswerkstätte, ist von ausgesprochen konstruktivem Sinne erfüllt und bekundet bei aller Berücksichtigung der Farbe eine starke Zurückhaltung in koloristischen und ornamentalen Wirkungen. Sehr gern verwendet er einen plastischen Dekor, der an den Kerbschnitt erinnert.

Ausstellungen.

Preisausschreiben. Für die große Ausstellung „Die Frau in Haus und Beruf", die im kommenden Februar vom Lyzeum-Klub in den Ausstellungshallen am Berliner Zoologischen Garten veranstaltet werden soll, werden für die deutschen Künstlerinnen einige interessante Wettbewerbe ausgeschrieben. Das eine Preisausschreiben betrifft Entwürfe für Glasmalerei. Die von der Jury gewählten Entwürfe werden unentgeltlich für die Ausstellung ausgeführt, gehen dann aber uneingeschränkt in das Eigentum der Preisträgerinnen über. Zur Teilnahme berechtigt sind nur Frauen.

Kunstgewerbeausstellung in Altenburg. In Altenburg bereitet der Kunstgewerbeverein eine Kunstgewerbeausstellung im Logensaale vor, die vom 17. bis 24. September dauern wird.

Ausstellung von Glasmalereien. Der Künstlerbund für Glasmalerei und Glasmosaik veranstaltet im September bei Keller und Reiner in Berlin eine Glasmalereiausstellung.

Verschiedenes.

Offizielles Leipziger Meß-Adreßbuch (Verkäufer-Verzeichnis). Rechtzeitig für alle an der Leipziger Messe Beteiligten, insbesondere aber die Einkaufsfirmen, ist das vom Meß-Ausschuß der Handelskammer Leipzig zur bevorstehenden Michaelismesse (Beginn Sonntag, am 27. August) in der 31. Auflage neubearbeitete Offizielle Leipziger Meß-Adreßbuch erschienen. Der stattliche Band von über 800 Seiten Textteil in dem bekannten braunen Kleide hat in diesen Tagen wieder die gewohnte Reise zu den Meßeinkäufern im In- und Auslande angetreten, die ihn schon erwartet haben und auf Grund seiner Angaben nunmehr ihren Arbeitsplan für die kommenden Meßtage entwerfen. Auf der Messe selbst dient dann das Buch als zuverlässiger Führer durch die Musterlager der insgesamt 3759 Firmen, die es diesmal aufzählt. Unter diesen Firmen finden sich wiederum annähernd 500, die ihre Muster zum ersten Male auf der Messe zur Schau stellen. Von der Gesamtzahl entfallen 3445 Firmen auf das deutsche Reich, 215 auf Österreich-Ungarn und 99 auf das übrige Ausland (Frankreich 32, Schweiz 14, Niederlande 13, Großbritannien 10, Belgien 8, Italien 6, Dänemark 4, Rußland 2, Schweden 2, Norwegen 1, Nordamerika 6, Asien 1). Das Buch wird vom Meßausschuß der Handelskammer Leipzig vor und während der Messe in einer ganz bedeutenden Anzahl an die Meßeinkäufer unentgeltlich verbreitet.

Erweiterung des Straßenbahn-Verkehrs während der Michaelis-Messe in Leipzig. Wie bereits zur Oster-Vormesse d. J., haben sich die beiden Leipziger Straßenbahn-Gesellschaften — einer Anregung des Meß-Ausschusses der Handelskammer Leipzig folgend — auch für die bevorstehende Michaelis-Messe bereit erklärt, eine Ausdehnung des Straßenbahnbetriebes während der ersten Meßwoche vorzunehmen. Demgemäß wird in der Zeit vom 26. August bis 2. September d. J. bis gegen 1 Uhr nachts Fahrgelegenheit auf den Hauptlinien geboten sein.

Meß-Palast Specks Hof. Der bekannte Meß-Palast wurde durch einen Erweiterungsbau um das Doppelte vergrößert. Eine durch das Gebäude gehende Meß-Passage verbindet die Grimmaische Straße mit dem Schuhmachergäßchen einerseits und die Reichsstraße mit der Nikolaistraße andererseits.

Der soeben erschienene Meßführer durch Specks Hof kommt in einer Auflage von 9000 Stück zum Versand.

Postalische Reformen. Die Reichsdruckerei übernimmt es bekanntlich, Postkarten (auch Weltpostkarten), Kartenbriefe, Briefumschläge, Streifbänder und offene Drucksachenkarten, wenn sie in Mengen von mindestens 1000 Stück für jede Gattung von dem Besteller eingeliefert werden, mit dem Freimarkenstempel zu bedrucken. Die von der Postbehörde hierfür festgesetzten Bedingungen werden vom 1. September 1911 ab geändert werden. In den neuen Bedingungen sind verschiedene Erleichterungen vorgesehen. Unter anderem werden die Abstempelungsgebühren auf die Hälfte der bisherigen Sätze ermäßigt, so daß diese Gebühren künftig betragen bei 10 000 Stück oder weniger derselben Wertgattung 1,50 M für jedes Tausend, bei mehr als 10 000 Stück derselben Gattung 15 M für die ersten 10 000 Stück und 1 M für jedes weitere Tausend. Auch ist zugelassen worden, daß die an die Reichsdruckerei einzusendenden und die von ihr abgestempelten Gegenstände, für die bisher ausschließlich die Postbeförderung vorgeschrieben war, nach Wahl des Bestellers als Postpaket oder als Eisenbahnstück versandt werden können.

Handelsregister-Eintragungen.

Neustadt a. H. Neu eingetragen wurde: Keramische Druckwerke, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung und der Vertrieb von keramischen Artikeln, insbesondere von keramischen Unterglasurabziehbildern und die gewerbliche Verwertung der darauf bezüglichen Patente und Schutzrechte aller Art. Stammkapital: 20 000 M. Die Gesellschaft wird durch einen Geschäftsführer vertreten; sind mehrere bestellt, so wird sie durch mindestens zwei Geschäftsführer oder durch einen Geschäftsführer und einen Prokuristen vertreten. Der Gesellschafter Ziegler bringt als seine Stammeinlage in Höhe von 5000 M ein: a. ein Patent für das Deutsche Reich Nr. 156 172, b. ein Patent für Österreich Nr. 23 378, c. ein Patent für Großbritannien Nr. 11 689[04], d. ein Patent für die Vereinigten Staaten von Amerika Nr. 781 800, e. ein Patent für Frankreich Nr. 343 375. Alle Patente betreffen die Herstellung von keramischen Unterglasurabziehbildern, die glasiert werden können, ohne ausgeglüht werden zu müssen. f. Alle mit dem gleichen Gegenstande irgendwie zusammenhängenden Erfinderrechte. Geschäftsführer: Weinhändler Karl Hoch und Buchdruckereibesitzer Ludwig Andreas Ziegler, beide in Neustadt a. H.

Beilage.

Die Firma **J. Rohrbach, Katzhütte i. Thür.,** Eisengießerei und Maschinenfabrik, fügt der heutigen Nummer unserer Zeitschrift einen Prospekt bei über Maschinen für Keramik, Emaille-Industrie, Holzbearbeitung usw.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysest[illegible]
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Moabit 4, 415, 418.

XIX. Jahrgang, Nr. 35.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

Berlin, 31. August 1911

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Richard von Vopelius †.

Die Trauerkunde von dem am 16. August 1911 erfolgten Hinscheiden des Glashüttenbesitzers Major Richard von Vopelius in Sulzbach bei Saarbrücken wird weit über die Kreise seiner engeren Fachgenossen hinaus tiefgefühlte Teilnahme erwecken. Verliert doch die gesamte deutsche Industrie in dem Verstorbenen einen ihrer tatkräftigsten und zielbewußtesten Vorkämpfer.

Richard von Vopelius wurde am 19. Oktober 1843 zu Sulzbach geboren, studierte in Karlsruhe, Heidelberg und Bonn, wurde nach seiner bei den Bonner Königshusaren geleisteten Dienstzeit Reserveoffizier bei den 5. Dragonern und nahm an den Feldzügen 1864, 1866 und 1870/71 teil. Hier erwarb er das Eiserne Kreuz und rückte bis zur Charge eines Majors der Landwehr-Kavallerie auf.

Nach längerem Aufenthalte in England und Frankreich und kurzer Tätigkeit in der Eisenindustrie beteiligte er sich im Jahre 1867 an der zwei Jahre vorher von seinem Bruder Eduard gegründeten Tafelglashütte, wo er sich in die glastechnischen Arbeiten rasch und gründlich einarbeitete. Daneben fand er noch Zeit zu ausgedehnter politischer Tätigkeit, die ihn im Jahre 1876 in den preußischen Landtag brachte, dem er als Mitglied der freikonservativen Partei bis zum Jahre 1903 ununterbrochen angehörte, in welchem Jahre er als lebenslängliches Mitglied in das Herrenhaus berufen wurde. Im Jahre 1908 wurde er in den erblichen Adelsstand erhoben.

Trotzdem er es mit seiner politischen Tätigkeit durchaus ernst nahm, fand er doch noch Zeit, die verschiedensten Ehrenämter zu übernehmen. So war er Vorsitzender des Verbandes der Glasindustriellen Deutschlands und der Glasberufsgenossenschaft, Ausschußmitglied des Verbandes der Deutschen Berufsgenossenschaften, Mitglied des Wirtschaftlichen Ausschusses, Vorsitzender des Direktoriums des Zentralverbandes deutscher Industrieller und Mitgründer und Vorsitzender der Hauptstelle deutscher Arbeitgeberverbände.

Namentlich im Zentralverbande deutscher Industrieller hat der Verstorbene die Interessen der stark bedrängten Industrie in unermüdlichem, rastlosem Streben verteidigt, aber er weigerte sich auch, Vorteile für die Industrie durch Schädigung der Landwirtschaft zu erkaufen. Große Verdienste erwarb er sich vor allem um die Glasindustrie. Die Glasberufsgenossenschaft wurde unter seiner Leitung vorbildlich für andere Berufsgenossenschaften. Ebenso vertrat er im Wirtschaftlichen Ausschuß die Interessen der Glasindustrie mit zäher Energie. Seinen Bemühungen ist ferner die im Jahre 1907 erfolgte Gründung des Vereins deutscher Tafelglashütten G. m. b. H. zu verdanken, der den durch den belgischen Wettbewerb hartbedrängten deutschen Tafelglashütten einen festen Stützpunkt gab, ihnen eine gesicherte Existenzmöglichkeit bot und den in ihnen beschäftigten Arbeitern auskömmliche Löhne sicherte. Allen Bestrebungen, welche darauf hinauszielten, die Arbeitsbedingungen der Glasindustrie zu erschweren, trat er stets energisch entgegen. Seinen rastlosen Bemühungen ist denn auch in erster Linie das gewaltige Aufblühen der deutschen Glasindustrie zuzuschreiben.

Die mannigfachen Verdienste des Verstorbenen um die Industrie im allgemeinen und die Glasindustrie im besonderen haben ihm auch vielfache äußere Anerkennungen eingetragen, so wurde er durch zahlreiche Ordensverleihungen ausgezeichnet. Aber auch bei festlichen Gelegenheiten erschien er meist nur im Schmucke des Eisernen Kreuzes.

Seine angestrengte vielseitige Tätigkeit hinderte ihn nicht, stets auf das Wohl seiner Arbeiter eifrig bedacht zu sein. Die große Zahl derer, die Beweise seiner Fürsorge erhalten haben, wird ihrem Wohltäter sicher ein ehrendes Andenken bewahren.

Die Erfolge seiner reich gesegneten Lebensarbeit sichern ihm ein dauerndes Gedenken und mit den Angehörigen und Freunden trauert die gesamte deutsche Industrie an der Bahre dieses seltenen Mannes, der einer ihrer Besten war.

Die Keramik auf der Großen Berliner Kunstausstellung.

Zum ersten Male ist in diesem Jahre die Leitung der Großen Berliner Kunstausstellung an eine Reihe von deutschen Porzellanfabriken mit einer Einladung zur Beteiligung herangetreten. Ob diese Einladung sich nur auf einen engen Kreis erstreckte oder ob ihr nur so wenige gefolgt sind, entzieht sich unserer Kenntnis. Vertreten sind nur 8 Porzellanfabriken, die übrige Keramik, die doch auch auf dem Gebiete der Kunsttöpferei eine größere Anzahl berufener Vertreter hat, fehlt ganz. Hoffentlich sehen wir die Fehlenden im nächsten Jahre. Bietet doch gerade eine Kunstausstellung der Kunsttöpferei die beste Gelegenheit, ihre Schöpfungen einem kunstverständigen und kauflustigen Beschauerkreis vorzuführen und sich auf diesem Umwege auch bei den Händlern durchzusetzen, die für unsere moderne Kunstkeramik vielfach noch nicht das richtige Verständnis besitzen. Für die Richtigkeit dieser Ansicht sprechen am besten die große Beachtung, die diese Sonderausstellung findet, und die zahlreichen Verkaufszettel.

Bild 1.

Für künftige Ausstellungen sei die Anregung gegeben, die einzelnen Stücke, deren doch jedes ein Kunstwerk ist, so aufzustellen, daß sie auch wirklich zur Geltung kommen. Vielfach stehen sie so zusammengedrängt, daß sie sich gegenseitig erdrücken, ja, einige Sachen sind so hoch oder so niedrig gesetzt, daß man teils eine Leiter mitbringen müßte, wenn man mehr als den Sockel sehen will, teils in der Kniebeuge gehen muß. Und nicht gerade die schlechtesten Leistungen sind es, deren Betrachtung auf diese Weise erschwert wird. Kunstporzellan ist kein Stapelartikel und

sollte deshalb auf einer Ausstellung nicht wie ein solcher behandelt werden. Erzeugnisse, die über die Marktware hervorragen, müssen schon in der Art der Aufstellung zeigen, daß sie etwas besonderes

Bild 2.

sind. Einzelne Firmen suchen vielleicht auch zu sehr durch die Menge des Gebotenen zu wirken. Eine weise Beschränkung auf das Beste und wirklich Neue wäre hier anzuraten.

Bild 3.

Die Königliche Porzellanmanufaktur zu Berlin ist wie immer großzügig vertreten. Neben einigen Sachen, die wir schon bei früheren Gelegenheiten bewundern konnten, finden wir eine Fülle von Neuem, die den Beweis für das fleißige und zielbewußte Arbeiten der führenden Staatsmanufaktur unter ihrem künstlerischen Leiter, Professor Schmuz-Baudiß liefert. Tritt dieser geschätzte Künstler hier auch wenig mit eigenen Arbeiten hervor, so finden wir doch überall den befruchtenden Einfluß seiner Leitung, ohne daß die Eigenart der Künstler unterdrückt würde. Zu bedauern ist es, daß der herrliche Tafelaufsatz von Amberg, ein Meisterwerk der Porzellanplastik, nicht in der beabsichtigten Bemalung ausgestellt werden konnte. Die farbig gedachten Gruppen wirken trotz der verständnisvollen Wahrung des Materialcharakters kalt und leblos und als Festschmuck der weiß gedeckten Tafel zu eintönig. Eine Ahnung von der Wirkung dieses Hochzeitszuges der Europa mit Herkules, den die verschiedensten Völkerschaften verherrlichen helfen, geben die farbig ausgeführten Einzelfiguren, die im anstoßenden Saale ausgestellt sind. Man kann dem vielversprechenden Künstler Glück wünschen zu der glücklichen Lösung dieser großen Aufgabe. Als Einzelfiguren betrachtet, sind einzelne Plastiken in ihrer vorzüglichen Modellierung und materialgemäßen Behandlung Schöpfungen von hohem Reiz.

Bild 4.

An der übrigen Ausstellung der Berliner Manufaktur sind eine große Anzahl von Künstlern beteiligt, die mit den ihnen zu Gebote stehenden reichen Mitteln wahre Glanzleistungen bieten. Hier auf Einzelheiten einzugehen, würde zu weit führen. Die verschiedenen in der Manufaktur gepflegten Techniken sind hier vertreten und in einer Vielseitigkeit behandelt, die das künstlerische und technische Können voll zur Geltung bringen. Aus der Unzahl der ausgestellten Kleinplastiken zeigen wir in Bild 1 ein Milchmädchen mit Eselsgespann, das in der lebendigen Auffassung, der guten Modellierung und Bemalung gleich vorzüglich wirkt.

Den lebensgroßen Büsten vermögen wir beim besten Willen keinen Geschmack abzugewinnen. Sie machen den Eindruck von durch ein Vergrößerungsglas betrachteter Kleinplastik, alles vergrößert und vergröbert, auch die Fehler. Das Porzellan verlangt nun einmal seinem ganzen Wesen nach zierliche Formen. Wenn auch beispielsweise von Kändler erzählt wird, daß ihm die Gestaltung des nur im Modell ausgeführten Reiterstandbildes August des Starken in Überlebensgröße keine technischen Schwierigkeiten geboten hätte, so glauben wir doch, daß die Ausführung des kühnen Planes an den Tücken des Werkstoffes hätte scheitern müssen und werden in diesem Glauben bestärkt bei der Betrachtung dieser Büsten mit ihren unausbleiblichen technischen Mängeln.

Die Königlich Bayrische Porzellanmanufaktur zu Nymphenburg bringt nur wenige aber erlesene Stücke zur Schau, darunter einige in bekannter Meisterschaft ausgeführte Plastiken von Wackerle, von denen eine Dachauerin und ein spanisches Tänzerpaar (Bild 2) in Scharffeuerdekor und ein mit schalkhaftem Humor behandeltes unbemaltes Liebespaar besonders hervorgehoben seien. Vier große Deckelvasen stehen eng zusammengedrängt in einem Schrank, zwei davon von Wackerle in Muffelfarben, zwei von Rud. Sieck in Scharffeuerfarben mit Blumenmalerei verziert. Zweifellos würden diese Stücke bei zweckentsprechender Aufstellung auf Postamenten ganz anders wirken als jetzt, wo man die Feinheiten der Blumenmalerei mehr ahnt als sieht.

Viel bewundert wird die Ausstellung der Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co. A.-G. in Selb, die seit der

von uns besprochenen Sonderausstellung im Hohenzollern-Kunstgewerbehaus rastlos weiter gearbeitet und namentlich einige neue vorzügliche Plastiken von F. Liebermann herausgebracht hat. Außer der sich vom Divan erhebenden Dame, die wir in Bild 3 vorführen, seien eine kleine Tänzerin in kräftiger Scharffeuerbemalung, ein Knabe auf einem Steinbock, und ein Mädchen, auf einem Strauß reitend, besonders hervorgehoben. Letztere beiden Stücke stellen in ihrer lebendigen Modellierung an die technische Ausführung keine geringen Anforderungen, die aber meisterhaft erfüllt worden sind. Diese, sowie eine in einem warmen Fleischton glasierte große Faunbüste sind wahre Glanzstücke der Porzellanplastik. Auch einige Vasen mit Scharffeuerlandschaften und in der schon besprochenen Transacidtechnik verdienen besonders lobend hervorgehoben zu werden.

Bild 5.

Die Schwarzburger Werkstätten für Porzellankunst G. m. b. H. in Unterweißbach haben wir schon wiederholt gewürdigt. Auch hier finden wir ein rüstiges Fortschreiten. Neben einigen älteren Stücken ist vor allen Dingen die erste Gruppe eines Jagdzuges zu erwähnen, den O. Thiem für den Fürsten von Schwarzburg-Rudolstadt ausführt, und dessen Figuren sämtlich nach der Natur modelliert werden. Die hier ausgestellte Treibergruppe (Bild 4) ist in ihrer lebendigen Auffassung und Gruppierung ein Meisterwerk der Porzellanplastik. Wie die meisten Arbeiten, welche aus der Pfeifferschen Kunstwerkstatt hervorgehen, ist auch diese Gruppe vollkommen farblos gehalten. Der glasierte Scherben hat einen warmen gelblichen Ton, die flächige Behandlung bringt die Schönheit des Werkstoffes vorzüglich zur Geltung. Dasselbe läßt sich von einer rein weißen Luchsmaske sagen. Außergewöhnlich schöne Wirkungen weiß

Bild 7.

Bild 9.

Pfeiffer seinen Kristallglasuren abzugewinnen, von deren Anblick man sich nur schwer wieder losreißen kann.

Gebrüder Heubach A.-G. in Lichte überraschen durch die große Fülle ihrer Tierfiguren, die aus der Meisterhand von Paul Zeiller und Wilhelm Krieger hervorgegangen sind. Hervorzuheben ist die Farbenkraft der reichen Scharffeuerpalette, die geschickt zur Erzielung künstlerischer Wirkung herangezogen wird. Ein Meisterwerk, auch in technischer Beziehung, ist der große Fasan von Zeiller, dessen frei hängender langer Schwanz beim Brennen nicht geringe Schwierigkeiten gemacht haben dürfte. In Bild 5 zeigen wir einen Grünspecht von Zeiller und in Bild 6 eine Entengruppe von Krieger.

Bild 6.

Eine kleine Gruppe vorzüglicher Kleinplastik von S. Wernekinck zeigen Galluba & Hofmann in Ilmenau, deren Bemalung mit selbsterzeugten Scharffeuerfarben eine sichere Beherrschung der Technik zeigt. Eine Känguruhgruppe (Bild 7) und eine spielende Katze (Bild 8) geben wir hier wieder. Die Wandteller mit der zarten Reliefverzierung haben uns ebenfalls ausnehmend gefallen.

Während diese beiden Thüringer Fabriken durch eine verständnisvolle Ausnutzung einer reichen Scharffeuerpalette zu wirken suchen, dient bei den Kunstporzellanen der Firma Gebr. Metzler & Ortloff in Ilmenau die Bemalung mehr zur Hebung des weißen Scherbens. Wir sehen hier vorzügliche Tierplastiken von Zeiller und Wernekinck, lebendig aufgefaßte Kinderfiguren von Nacke und zwei streng materialgemäß ausgeführte Frauengestalten von Wynand. Wir werden in Kürze Gelegenheit haben, auf das Thüringer Porzellan nochmals zurückzukommen.

Bild 8.

Vorzügliche Leistungen zeigt auch die Fachschule für Porzellankunst in Selb, deren Direktor Fritz Klee in seinen künstlerisch ausgeführten Plaketten, von denen wir zwei in Bild 9 und 10 zeigen, den Beweis liefert, daß die junge keramische Lehranstalt in ihren Leistungen hinter den älteren Fachschulen in keiner Weise zurücksteht. Erwähnt sei auch noch ein Tintenfaß mit Eule, weiß mit Mattgold- und Reliefemailverzierung.

Außer diesen Ausstellern sind noch einige Künstler vertreten, die den Namen der Fabrik, welche ihre Schöpfungen ausführte, schamhaft verschweigen, eine Mißachtung, die bereits an anderer Stelle in diesem Blatte mit treffenden Worten gerügt wurde. Wir empfehlen den Fabrikanten, die Ausführung derartiger Aufträge an die Bedingung zu knüpfen, daß ihr Name stets an sichtbarer Stelle genannt wird. Zwei ausgezeichnet modellierte Mädchenfiguren zeigt Rudolf Marcuse. Auch der „Frühling“ von M. Wiese und „Der schöne Tambourmajor“ von Karl Meyerhuber verdienen uneingeschränktes Lob.

Bild 10.

Das Gipsformen.

Von Dr. A. Moye. (Fortsetzung.)

Die Form über zerstörbarem Modell.

Diese Art des Abformens besteht hauptsächlich darin, daß man das Modell ganz einfach sorgfältig mit Gips umhüllt, nur eine Stelle offen läßt, dann das Modell zerstört und seine Überbleibsel durch die Öffnung entfernt, und daß man nötigenfalls endlich die hohle Form durchsägt, um sie völlig reinigen zu können.

Das Modell darf aus frischem Ton oder aus Wachs bestehen, auch darf es ein kleiner Tierkörper oder ein weicher Pflanzenkörper sein. In jedem Fall tupft man den dicken, gerade noch fließenden Gipsbrei mit dem Pinsel sorgfältig auf und läßt eine geeignete Stelle für das Entfernen des zerstörten Modells offen. Das Modell aus frischem Ton zerstört man nach dem Erhärten des Gipsbreies mit Haken und zieht die Stücke heraus; das Wachsmodell schmilzt man durch vorsichtiges Erhitzen der vorher getrockneten Form über gelind wirkendem Feuer und läßt das Wachs herausfließen; die Tierkörper und die Pflanzenteile bringt man durch Erhitzen zum Schrumpfen und Austrocknen. Bleiben von Tierkörpern oder Pflanzenteilen nur geringe Reste in der Form, dann versucht man, sie durch Schütteln mit Quecksilber herauszuholen; anderenfalls muß man diese Formen und gewöhnlich ebenso die Form des Tonmodells durchsägen, um sie völlig zu reinigen.

An den durchgesägten Formen behandelt man die Innenfläche mit Schellacklösung oder schmiert sie mit der wässrigen Lösung von venetianischer Seife und darauf mit wenig Leinöl ein; dann kittet man die Teile der Form mit dünnem Gipsbrei wieder zusammen und umschnürt sie. Von den nicht durchgesägten Formen bedarf diejenige des Wachsmodelles, die sich nun schon mit Wachs getränkt hat, vor dem Gießen lediglich des Durchspülens mit der Lösung von Stearinsäure in Petroleum, während die Formen der Tierkörper und der Pflanzenteile mit der Seifenlösung und später mit einer geringen Menge frischen, dünnflüssigen Leinöles durchgespült werden.

Schnelles Ausbessern von Gipsformen.

Gipsformen, besonders solche von verwickeltem Bau, erleiden bei oftmaligem Gebrauch leicht irgend eine kleine Beschädigung in der Bildfläche des Formkernes. Diese Schäden müssen vor dem Gipsgusse an der in der Mantelschale fertig zusammengesetzten Form ausgebessert werden, wenn sie ein Festhängen der Form am Abguß oder ein Durchlaufen des Gipsbreies bis zum Mantel befürchten lassen. Zu derartigen Ausbesserungen eignet sich sowohl die unter dem Namen Plastilina bekannte, Wachs enthaltende Masse, als auch eine durch Zusammenschmelzen von Bienenwachs mit Schmalz bereitbare Mischung, die sich wie Ton kneten läßt.

Die Leimformen.

Nach den Gipsformen sind die Leimformen die gebräuchlichsten. Ihre Beliebtheit beruht hauptsächlich auf der wichtigen Eigenschaft, daß sie elastisch sind und sich vermöge dessen, ohne dafür einer Teilung zu bedürfen, aus Vertiefungen der Bildwerke herausziehen und sogar von Unterschneidungen abnehmen lassen. Trotz solcher Beanspruchung halten sie eine große Anzahl Abformungen aus. Durch einige andere Eigenschaften aber stehen sie den Gipsformen nach, nämlich durch eine, wenn auch geringe Ungenauigkeit der Abgüsse, durch die Empfindlichkeit der Formen gegen Wärme, und auch dadurch, daß die Formen nicht lange aufbewahrt werden können.

Die Unbequemlichkeit der jedesmaligen Bereitung des heißflüssigen Leimes kommt gegenüber der schwierigen und umständlichen Anfertigung der zerlegbaren Gipsformen gar nicht in Betracht; übrigens steht jener Unbequemlichkeit der Vorteil gegenüber, daß man die ausgebrauchten Leimformen wieder mit einschmelzen kann, während die ausgebrauchten Gipsformen zu keiner Verwendung in der Formerei mehr taugen.

Der Leim, den man für die Herstellung der Formen braucht, ist ein guter heller Schreinerleim, also Knochenleim. Manche Formereien nehmen dazu nur die Sorte, welche als Kölner Leim bezeichnet wird.

Die Bereitung des heißflüssigen Leimes für die Leimform beginnt damit, daß man am Vorabend des Leimgießens die Leimtafeln in Wasser einlegt, um sie quellen zu lassen. Man benutzt dazu einen Kessel aus verzinntem oder verzinktem Eisenblech, der einen Ausguß besitzt und außen mit drei ringsum verteilten, festgenieteten Tragfüßen versehen ist, eine Vorrichtung, die es ermöglicht, diesen Topf in einen größeren, durch eine Feuerung heizbaren Wasserkessel einzuhängen, ohne daß die Böden der beiden Kessel sich berühren. Der Leimkessel muß in einem derartigen Wasserbade hängen, damit der Leim gegen das ihm schädliche Überhitzen gesichert ist. Nachdem das Quellen über Nacht geschehen, besorgt man am anderen Tage das Erhitzen und setzt es unter Umrühren mit einem breiten Holzstabe und unter richtigem Einstellen des Wassergehaltes so lange fort, bis der Leim ganz gleichmäßig und ziemlich dickflüssig geworden ist.

Es ist bereits gesagt worden, daß die Leimformen nicht lange aufbewahrt werden können. Die Ursache ihres Verderbens ist das Verdunsten des zugesetzten Wassers, welches den Leim zu Anfang zum Quellen gebracht, ihn dadurch schmelzbar gemacht und später, nach dem Erstarren, geschmeidig erhalten hat. Wenn dieses Wasser nun an der Luft verdunstet, schrumpft die Leimform, verzerrt sich und verliert ihre Elastizität. Manche haben das Austrocknen dadurch verhindert, daß sie bei der Bereitung des heißflüssigen Leimes eine gewisse Menge Glyzerin oder Sirup zusetzten. Hierdurch erhält man eine Masse von der Art, wie die elastischen Mäntel der Farbauftragewalzen der Buch- und Kunstdruckereien. Man hat deshalb auch die ausgebrauchte Masse solcher Walzenmäntel zur Herstellung von Leimformen mit verwendet. Da man aber die Leimformenmasse oftmals gebrauchen, also vielmals einschmelzen will, und die Zusätze von Glyzerin oder Sirup hierbei die Masse zu früh untauglich machen, so verzichtet man in den Formereien, wo der reine Leim zur Verfügung steht, gern auf die Zusätze. Ohne sie kann man die Leimformenmasse etwa zwanzigmal einschmelzen. Unverwendbar wird sie schließlich dadurch, daß sie jedesmal bei dem Abformen des Modelles von dessen Oberfläche Öl aufnimmt, daß allmählich mehr und mehr Staub dazukommt oder, daß die Leimformen gar mit Firnisanstrich versehen werden.

Zum Einschmelzen von Leimformen ist es nur nötig, diese in kleine, etwa halbzentimeter dicke Scheibchen zu zerschneiden und sie ohne weiteres im Doppelkessel (Wasserbad) mit ein wenig Wasser einzuschmelzen.

Unter den Leimformen kann man drei Arten unterscheiden: Die Spiegelform, die offene Form mit Gipskappe und die geschlossene Form.

Die Spiegelform.

Diese Art Leimform ist die einfachste. Sie kann jedoch nur zum Abformen gewöhnlicher, auch unterschnittener Reliefs auf ebener Grundplatte dienen. Ihre Herstellung ist in der Hauptsache ein Übergießen des gehörig umrandeten Modelles mit dem heißflüssigen Leim. Weil nun hierbei der Leim, nach dem Ansteigen bis über das Modell, mit einem ununterbrochenen Flüssigkeitsspiegel abschließt, hat man dieser Art Form den Namen Spiegelform gegeben.

Zur Anfertigung der Spiegelform befestigt man zunächst das Modell mit ein wenig Gipsbrei oder sonstwie[15]) flach auf dem Arbeitstisch und dichtet seinen unteren Rand gegen die Tischplatte sorgfältig mit Gipsbrei ab. Dann schellackiert man mit dem Kluppenpinsel das Modell und umgießt es in einem Abstand von mehreren Zentimetern mit einem aus aufrecht stehenden Brettern gebildeten hohen Rand, den man später, ebenso wie den eingeschlossenen Streifen der Tischplatte, gleichfalls mit der Schellacklösung bestreicht. Um diesen Rand herzustellen, braucht man die Bretter nicht bis auf die gerade zu benutzende Länge zu kürzen, sondern man setzt sie in der Weise gegen einander, wie es Bild 8 zeigt, und verbindet sie an den Ecken mit Schrauben oder Nägeln. Ferner muß dieser Rand, ebenso wie vorher das Modell, auch gegen die Tischplatte gut abgedichtet und an ihr befestigt werden, weil er sonst im Leim schwimmen würde. Zu diesem Zweck bewirft man ihn schon vor dem Schellackieren auf seiner Außenseite mit einer reichlichen Menge steifen Gipsbreies. Kurz vor dem Gießen fettet man das schellackierte Modell noch mit der Lösung von Stearinsäure in Petroleum oder statt dessen mit Rüböl.

Nachdem man zum Gießen den Leimkessel aus dem heißen Wasserbade herausgenommen hat, rührt man den Leim noch kurze Zeit um, bis er die erwünschte mäßig hohe Temperatur erreicht. Er soll nur so heiß sein, daß man den Finger ohne Brenngefühl eintauchen und einige Zeit darin halten kann. Größere Hitze würde den Schellacküberzug des Modelles zerstören und auch dieses selbst zu stark erwärmen, während bei nicht so hoher Temperatur der Leim bereits während des Gießens zähflüssig werden und die Luftblasen nicht mehr durchlassen würde.

Bild 8.

Man gießt nun den Leim in mäßig dickem Strahle, indem man

[15]) Etwa durch spitz gegengedrückte, auf die Tischplatte aufgeschraubte glatte Leistchen.

nur im ersten Augenblick den Strahl auf eine vom Leim noch nicht bedeckte Stelle des Modells richtet, wogegen man nachher gern dem sich über das Modell ausbreitenden Leim über die ganze Fläche hin folgt; man erreicht dadurch, daß der auf der noch kalten Fläche dick gewordene, zuerst aufgegossene Leim wieder heiß genug und genügend flüssig wird, um die Luftblasen aufsteigen lassen zu können. Das Gießen setzt man ohne Unterbrechen des Strahles fort, bis über der höchsten Stelle des Modells der Leim etwa 1 cm hoch steht. Dann läßt man zum Abkühlen und Erstarren bis zum anderen Tage ruhig stehen.

Das Abnehmen der Spiegelform vom Modell geschieht durch zwei Mann, die, nach dem Entfernen des hölzernen Randes, mit den Fingern unter das eine Ende der Leimform greifen und sie unter Hochbiegen langsam und vorsichtig abziehen. Die neue Leimform muß nun vor dem Gebrauch noch entfettet werden. Man bepudert zu diesem Zweck ihre Bildfläche mit Talk oder mit feinst gemahlenem Gipsmehl und wischt dann dieses mit Werg fort.

Wenn man die Leimform zum Gipsgießen benutzen will, überstreicht man nun die Fläche mit gesättigter, wässriger Lösung von Alaun und entfernt nach etwa 1 bis 1½ Stunden den Überschuß durch Abwischen; es bleibt von dem Alaun eine dünne weiße Haut auf der Form. Über diese Haut streicht man kurz vor dem Gipsgießen eine mäßig dickflüssige Lösung von venetianischer Seife in Wasser[16]) und hierüber zuletzt ein wenig Leinöl. Oft aber begnügt man sich damit, die Alaunhaut mit Rüböl zu fetten.

Soll die Leimform jedoch zum Zementgießen dienen, so bedarf sie nach dem Einfetten[17]) eines Anstriches mit Leinölfirnis. Einen gut geigneten Firnis bereitet man sich zum Beispiel aus 3 Teilen gekochten Leinöles und 1 Teil Sikkativ. Der völlig getrocknete Leinölfirnis wird kurz vor dem Zementgießen mit Leinöl oder Rüböl schwach gefettet.

Falls sich beim Abnehmen der Spiegelform vom Modell gezeigt, daß von irgend einer stark unterschnittenen Stelle die Form zu schwer ablösbar ist, dann teilt man sie gewöhnlich durch zwei sich über dieser Stelle kreuzende Schnitte in vier Teile. Die Teile werden zum Gießen einfach dicht aneinander gestellt und haben keine Gipskappe nötig.

Die offene Form mit Gipskappe.

Beim Abformen eines Reliefs auf ebener Grundplatte, dessen Bildwerk sich zum Teil hoch über die Grundplatte erhebt, sowie beim Abformen eines Reliefs auf gewölbter Grundplatte würde das oben beschriebene Verfahren eine zu große Menge Leim erfordern. Man bedient sich deshalb in solchen Fällen der folgenden Abformungsweise.

Zunächst befestigt man das Modell wiederum auf der Tischplatte und dichtet seine Ränder überall völlig gegen die Tischplatte ab, so daß der Leim nicht unter das Modell eindringen kann. Dann belegt man das Modell mit einer schützenden Schicht weichen Papieres und überkleidet es nun mit einer durch Auswalzen hergestellten Platte aus weichem Ton, die man in die Unterschneidungen nicht hineinzudrücken braucht. Diese Schicht Ton dient nur dazu, unter der jetzt sogleich anzufertigenden Gipskappe den Raum auszusparen, welchen später die unter der Gipskappe zu gießende Leimform einnehmen soll. Die Kappe wird durch einfaches Aufstreichen des dickflüssigen Gipsbreies auf das mit dem Ton überdeckte Modell unter gleichzeitigem Einlegen asphaltlackierter Vierkanteisen[18]) hergestellt. Man rundet sie äußerlich der Gestalt des Modelles entsprechend ab und spart sogleich die Eingußöffnung für den Leim sowie die Löcher für das Entweichen der Luft in der Kappe aus; die Luftlöcher müssen an den höchsten Punkten der Tonschicht angebracht werden.

Die fertige Gipskappe wird nun, nach Anzeichnen ihrer Lage auf der Tischplatte, abgehoben, und die Tonschicht samt ihrer Papierunterlage, auch etwa in der Kappe hängen gebliebener Ton, völlig beseitigt. Dann wird für das Leimgießen sowohl die Innenfläche der Kappe als besonders das Modell schellackiert und schließlich beide mit der Lösung von Stearinsäure in Petroleum oder mit Rüböl gefettet, zu welchen Überstrichen man, wie stets, Kluppenpinsel benutzt, um die Lösungen in alle Vertiefungen des Modelles sorgfältig hinein tupfen zu können.

Nach diesen Vorbereitungen wird die Gipskappe genau an die frühere Stelle hohl wieder aufgesetzt, gegen die Tischplatte sorgfältig abgedichtet, zur Verhütung des Schwimmens befestigt oder beschwert und endlich der Leim mit Hilfe eines Trichters durch die Kappe in den ausgesparten Hohlraum eingegossen. Man muß vorsichtig so lange Leim nachgießen, bis dieser nicht mehr in der Eingußöffnung der Gipskappe versinkt. Das übrige ist schon bei der Spiegelform gesagt worden. Es sei nur hinzugefügt, daß nachher zuerst die Gipskappe, dann die Leimform vom Modell abgehoben werden muß. (Fortsetzung folgt.)

[16]) Die gleiche Lösung, die bereits weiter oben genannt wurde. Statt „venetianische Seife" sagt man auch „Marseiller Seife".

[17]) Beseitigen von Stearinsäure, Petroleum und Rüböl, die das Anhaften des Firnisses verhindern würden.

[18]) Über diese gegen Bruch der Gipskappen und -Schalen sichernden Eiseneinlagen siehe Näheres bei der zerlegbaren Gipsform.

Druckgasfeuerungen.

Von Carl Wetzel. (Schluß.)

Die unter dem runden Scheibenrost eingepreßte Luft wird durch einen Verteilungsständer, der in der Mitte des Aschefallraumes angeordnet ist, nach allen Seiten gleichmäßig verteilt. Die Strömung der Druckluft wird in diesem Fall nicht gegen die Rostfläche gerichtet. Die Luft wird in wagerechter Richtung strahlenförmig in den Raum getrieben. Auf diese Weise ist es möglich, eine gleichmäßige Verbrennung auf dem Rost zu erzielen. Wird dagegen die Luft nur in einer Richtung gegen den Rost geführt, so brennt die Kohle an der Stelle, gegen welche die Luftströmung gerichtet ist, schneller nieder, als an anderen Stellen des Rostes.

Der Teilungsständer besteht aus einem senkrecht angeordneten Rohrkopf, der am oberen Rande mit Öffnungen für die Luftausströmungen versehen ist. Über den Öffnungen befindet sich die Abdeckung, unter welcher die Luft durch die am Umfange des Rohrkopfes angebrachten Öffnungen getrieben wird. Damit die abfallende Asche nicht auf dem Abdeck liegen bleibt, auch nicht in die Luftausströmungsöffnungen fallen kann, erhält der Teilungsständer zweckmäßig einen kegelförmigen Deckel, der mit seinem Rande die Weite des Rohrkopfes mit einem Vorsprung überragt, so daß abfallende Kohlenteilchen, soweit sie nicht von der Luftströmung seitwärts getrieben werden, in einem kleinen Abstande von der Umfangsfläche des Rohrkopfes abfallen. Die kegelförmige Abdeckfläche ist so schräg, daß die durch den Rost fallende Asche leicht von dieser abgleiten kann.

Die Verteilung der zugeführten Verbrennungsluft unterhalb des Rostes ist noch auf andere Weise zur Ausführung gekommen. Man hat angenommen, daß die Luft durch ein Zuführungsrohr, welches quer durch den Aschefallraum in einem Abstande von etwa 50 cm von der unteren Rostfläche liegt, nach beiden Seiten in der Länge des Rohres gleichmäßig zur Ausströmung gebracht werden kann. Das Rohr ist an der unteren Seite mit Ausströmungsöffnungen versehen. Es können statt runder Löcher Fugen in der Länge des Rohres angebracht werden. Auch durch einen Längsschlitz an der unteren Seite des Rohres ist die Verteilung der Luftströmung unterhalb des Rostes zu ermöglichen. Damit der Luftstrom die abgefallene Asche nicht berührt, ist es bei der Lage des Rohres zweckmäßig, unter dem Rohr eine Leitfläche anzubringen, so daß die Luft an beiden Seiten des Rohres zur Ausströmung kommt.

Die Anbringung des Zuleitungsrohres ist vielleicht etwas einfacher, als die Aufstellung eines Verteilungsständers, aber eine Verbesserung der Verteilung des Luftstromes wird durch dieses Rohr nicht erkenntlich. Damit die abfallende Asche auch von diesem Rohr leicht abgleitet, ist es zweckmäßig, dasselbe mit geneigten Abdeckflächen zu versehen.

Ferner sucht man den Aschefallraum frei zu halten und die Luftverteilungsvorrichtungen an der äußeren Seite des Generators in der Weise anzubringen, daß die durch die Maschine eingepreßte Verbrennungsluft gleichmäßig unter dem Rost zur Verteilung kommt. Das Luftverteilungsrohr wird in diesem Falle ebenfalls in einer genügend großen Entfernung unterhalb der Rostfläche an der äußeren Umfassungswand des Generators angebracht. Die Einmündungen der in gleichen Entfernungen angebrachten Düsen befinden sich an der inneren Seite der Generatorwand unter der Rostfläche. Die Luft wird an einer Stelle der Umfassungswand des Generators in das Verteilungsrohr befördert, wo es möglich ist, die Luftmenge zu teilen und dieselbe zu gleicher Zeit nach beiden Seiten des Rohres zu treiben.

An der gegenüberliegenden Seite stoßen die gegeneinander geführten Luftströmungen zusammen. Da die Verbrennungsluft unter Druck eingeführt wird, so ist das Verteilungsrohr beständig mit Luft gefüllt, und da man fortwährend Luft in das Rohr einpreßt, ist es möglich, die Verbrennungsluft gleichmäßig stark durch alle Düsen in den Generator zu befördern. Da auch der Raum unter der Rostfläche mit Luft unter Druck ausgefüllt wird, wird die Luft gleichmä-

ßig verteilt durch den Rost gegen den Brennstoff in Bewegung gesetzt. In dem Maße der Luftzuführung wird die Verbrennung des Brennstoffes und die Gasentwicklung befördert, sowie das über der Kohlenschicht ausströmende Gas an die Verbrennungsstelle getrieben.

Soll die Verbrennungsluft gleichmäßig in die Kohlenschüttung eingedrückt und die entwickelten Gase auf der Oberfläche der Brennstoffschicht in gleicher Dichte gleichmäßig ausströmen, so muß die Schüttung der Kohlen eine gleiche Höhe und Dichte bekommen. Auch soll der Brennstoff in allen Lagen der Schüttung von gleicher Beschaffenheit sein. Es ist zu vermeiden, verschiedene Kohlensorten ungemischt hintereinander in den Generator zu füllen. Große unregelmäßige Kohlenstücken werden vor dem Einwerfen in den Generator zerkleinert. Est ist zweckmäßig, nicht zu große Kohlenstücke in den Generator zu bringen, weil dieselben, wenn sie beim Einwerfen nicht in kleinere Stücke zerspringen, eine ungleich dichte Lagerung der Brennstoffschicht herbeiführen. Kommen nicht zu große Kohlenstücke mit zur Einführung, so können Kohlenmassen von unregelmäßig großen Stücken eine gleichmäßige dichte Schüttung ergeben, die gleichmäßig abbrennt und niedersinkt. In diesem Falle wird das Ausströmen des Gases an der Oberfläche der Schüttung in der gewünschten gleichmäßigen Dichte erzielt. Die bei diesen Schüttungen vorkommenden kleinen Unregelmäßigkeiten sind gewöhnlich im Feuerungsbetriebe nicht bemerkbar.

Die Zuführung der Verbrennungsluft an eine Seite des Generators geschieht ferner nur durch Einmündung des Rohres in einem bestimmten Abstande von dem Feuerungsrost. Die Verbrennungsluft wird in wagerechter Richtung unterhalb des Rostes eingeblasen. Dieselbe verteilt sich zunächst im Ascheabfallraum und dringt dann in der vorhandenen hergestellten Dichte durch die Füllschicht der Kohlen auf den Feuerungsrost, wodurch die Verbrennung der Kohlen und zugleich die Kohlengaserzeugung herbeigeführt wird.

Da man eine gleichmäßige Dichte der Kohlenschicht bei Scheibenrosten durch eine kleine Drehbewegung derselben herstellen kann, so hat man auch viereckige Roste mit Vorrichtungen versehen, die ein Vor- und Rückwärtsbewegen derselben ermöglichen.

Es ist bei viereckigen Rosten zu erkennen, daß bei Hin- und Herschiebung derselben die gesamte Rostfläche eine gleiche Bewegung erhält. Bei runden Scheibenrosten ist die Bewegung durch Drehung am Umfange größer, als in der Mitte. Die auf dem runden Scheibenrost befindliche Kohlenschicht kann sonach am Umfange eine größere Zusammenrüttelung erhalten, als in der Mitte der Rostfläche.

Der viereckige hin- und herschiebbare Rost wird mindestens durch vier Rollen unterstützt. Die Verschiebung des Rostes erfolgt nur soweit, als die Deckung an der vorderen und hinteren Seite reicht. Die Deckung verhindert ein Herabfallen von Kohlen aus dem Füllbehälter in den Aschefallraum. Der Rost wird nach dem Hin- und Herschieben wieder in die ursprüngliche Lage gebracht. Die Stützrollen laufen auf Schienen, die zweckmäßig an den Seiten der Rostfläche angeordnet werden. Die Hin- und Herschiebung des Rostes wird an der vorderen Seite des Generators durch einen Stellhebel ausgeführt. Derselbe kann nach Ausführung der rüttelnden Bewegung abgenommen werden. Die Verschiebung des Rostes wird begrenzt durch entgegengestellte Widerlager an beiden Seiten der Hebelführung.

Die Bewegung des Rostes wird erschwert durch die Unterführung desselben an der vorderen und hinteren Seite. Es muß bei jeder Bewegung die Kohlenmenge zusammengepreßt werden, und da bei Verschiebung des Rostes auf der Rückseite Kohle nachsinkt, ist beim Zusammenpressen eine Verdichtung der unteren Kohlenschicht bemerkbar. Da auch im oberen Teil der Schüttung durch die Verschiebung eine einseitige Lockerung der Kohlenschicht eintritt, die ein weiteres Nachsinken der Kohle ermöglicht, so wird schließlich in der vollen Schütthöhe eine Verschiebung und Verdichtung der Kohlen ausgeführt. Es zeigt sich, daß die Hin- und Herschiebung des Rostes bei zu großer Verdichtung der Masse aufhört. Ferner ist erkenntlich, daß infolge des Nachsinkens der Kohle an einer Seite der Schüttung nur kurze Rüttelungen ausgeführt werden können.

Es wird aber auch bei der kleinsten Rostverschiebung erkenntlich, daß die Masse an der Rückseite der letzten Bewegungsrichtung nicht ganz so fest liegt, als auf der anderen Seite des Generators, solange die Rüttelung nicht bis zur vollen Verdichtung der Schüttung fortgesetzt wird. Bei einer dichten Lage der Kohlenschüttung im Generator ist es möglich, die Rostfläche unter der Kohlenschicht zu verschieben. Liegt die Kohlenschicht fest auf dem Rost und zwischen den Wänden des Generators, so wird bei der Verschiebung der Rostfläche unter der Kohlenschicht die unten liegende glühende Masse mehr zerkleinert werden, von der ein Teil durch die Rostfugen fällt. Es werden mit der Asche kleine glühende Kohlenteilchen durch die Rostfugen zum Abfall gebracht.

Eine gleichmäßig dichte Lage der Kohlenschüttung im Generator ist ferner zu ermöglichen durch heb- und senkbare Rostflächen. Bei dieser Bewegung werden auch Schlacken zerkleinert und durch Lockerung von backenden Kohlen die Verbrennung befördert. Man kann auch bei diesen Vorrichtungen kurze Rüttelungen zur Ausführung bringen. Die auf der Rostfläche befindliche Kohlenschicht wird zu gleicher Zeit an allen Stellen gehoben und gesenkt. Der Andruck der Rostfläche gegen die Kohlenschüttung bewirkt eine Zusammenschiebung der Masse in der Höhe der Schicht. Wird der Rost schnell abwärts bewegt und plötzlich festgestellt, so kann noch eine Verdichtung der Masse durch Zusammensetzen derselben erzielt werden. Auch durch kurze Rüttelungen des auf- und abwärts bewegbaren Rostes ist ein dichteres Zusammensetzen der Kohlenschicht zu ermöglichen. Bei Verwendung von diesen und anderen Schüttelrosten ist die Beschaffenheit des Brennstoffes zu beachten. Die Rüttelung des Rostes muß bei Bedienung des Generators nach einer bestimmten Betriebszeit ganz nach Erfordernis ausgeführt werden.

Aber auch ohne Rostbewegungen werden dichte Kohlenschüttungen herzustellen gesucht. Wird der Abfall der Kohlenmenge beim Einfüllen nicht zu kurz bemessen, so fällt die Masse von einer größeren Höhe mit mehr Kraft dicht zusammen, und wenn dabei eine gleichmäßige Verteilung der Masse auf der Oberfläche der im Generator befindlichen Brennstoffschicht erfolgt, so ist bei jeder Nachfüllung eine Kohlenschüttung von gleicher Höhe und Dichte zu erreichen. Das im Generator entwickelte Kohlengas wird auch in diesem Falle über der Kohlenschicht abgeführt.

Die Zusammenführung und Mischung des Druckgases mit der Druckluft erfolgt vor den Öfen im Brennerkopf. Die Luft wird über dem Gasstrom eingeführt. Die entstehende Flamme wird in die Öfen getrieben und verteilt. Auch bei diesem Betrieb ist es möglich, die abziehenden Feuergase bestens auszunutzen.

Ueber Brennstoffverbrauch.

Von O. Binder.

Der zu große Verbrauch von Brennstoffen hat verschiedene Ursachen; es handelt sich nicht nur um die Herstellungskosten der Wärme, sondern zuletzt um die Kosten der nutzbaren Wärme, denn die Wärme, welche verloren geht, kommt für den Kaufmann nicht in Betracht.

Der Preis der nutzbaren Wärme hängt ab:

1. Von der Güte und dem Preis des Brennstoffes am Verwendungsort.

2. Von der Behandlung und dem Verhalten desselben im Ofen.

3. Von der Einrichtung der Apparate, welche die Wärme aufnehmen sollen.

Im allgemeinen ist ein Brennstoff um so wertvoller, je mehr Wärme die Gewichtseinheit desselben erzeugen kann. Um die in den verschiedenen Brennstoffen enthaltenen Wärmemengen messen zu können, gibt man an, wieviel Wärmeeinheiten ein jeder entwickeln kann. Eine Wärmeeinheit ist diejenige Wärmemenge, die gebraucht wird, um 1 kg Wasser um 1° C zu erwärmen. Vergleicht man die verschiedenen Brennstoffe, so ergibt sich, daß die Wärmemengen, welche von 1 kg Brennstoff geliefert werden können, innerhalb sehr weiter Grenzen wechseln. So schwankt der Heizwert der verschiedenen Heizstoffe nach Bestimmungen von Dr. Langbein zwischen 1400 bis 10 400 Wärmeinheiten für das kg, oder die Heizwerte verhalten sich wie 13,5 : 100. Abgesehen von anderen Verhältnissen, die bei der Verwendung eines Brennstoffes noch in Betracht kommen, müßte sich der Preis auch wie 13,5 : 100 verhalten, d. h. wenn z. B. 100 kg des ersten Brennstoffes 100 M kosten würden, dürfte der Preis des anderen für das gleiche Gewicht nur 13,5 M betragen. Dies ist beim Einkauf wohl zu beachten.

Fast alle Brennstoffe stammen aus dem Pflanzenreich, wie z. B. das Holz, welches jetzt noch entsteht, oder die Kohlen, der Torf, die aus vorsündflutlichen Pflanzen entstanden sind; Petroleum soll von vorweltlichen Tieren stammen.

Dieser gemeinsamen Abstammung entspricht auch das Verhalten der Brennstoffe.

Erhitzt man Holz bei Luftabschluß, wie es beim Kohlenbrennen geschieht, so zerfällt dasselbe, der physikalischen Beschaffenheit nach, in zwei Hauptbestandteile, in zurückbleibende Kohle und in flüchtige Stoffe, die in die Luft entweichen. Der ver-

hältnismäßige Gehalt und die Art dieser beiden Bestandteile bestimmen die Eigenschaften eines Brennstoffes und diese wieder seine Verwendbarkeit. Andere Bestandteile eines Brennstoffes, wie Asche und Feuchtigkeit kommen weit weniger in Betracht, da sie für die Verwendung nicht so ausschlaggebend sind.

Die flüchtigen Bestandteile eines Brennstoffes bestehen aus Gasen, Wasserdampf und in sehr geringer Menge aus Teer. Die Gase haben je nach dem Alter des Brennstoffes eine verschiedene Zusammensetzung, auch die Menge derselben ist von diesen abhängig. Unter Alter ist hier das geologische Alter zu verstehen. Alle Brennstoffe, mit Ausnahme des Petroleums, sind, wie schon angedeutet, aus Pflanzenresten hervorgegangen und durch lange dauernde Zersetzungsprozesse in Torf, Braun- und Steinkohle umgewandelt worden. Je länger nun diese Vorgänge gedauert haben, eine um so größere Veränderung hat die ursprüngliche Pflanzensubstanz erlitten, so daß je nach der Dauer oder dem Alter der Brennstoffe verschiedene Arten entstanden sind.

Der jüngste Brennstoff ist das Holz, es ist natürlich noch gar nicht verändert, dann kommt der Torf, dann die Braunkohlen und als ältestes die Steinkohlen. Innerhalb dieser Klassen, besonders bei den Steinkohlen, gibt es wieder viele Unterabteilungen, die sich sehr verschieden verhalten und dementsprechend auch eine verschiedene Verwendung finden.

Betrachtet man das Verhalten der Brennstoffe in der Hitze näher, so ergibt sich, daß das Holz beim Verkohlen seine ursprüngliche Form behält, wie das Aussehen der Holzkohlen zeigt. Die übrigen Brennstoffe verhalten sich beim Erhitzen unter Luftabschluß, z. B. in einem bedeckten Tiegel, sehr verschieden. Die einen zerfallen zu Pulver, andere schmelzen und blähen sich mehr oder weniger auf. Dieses Aufblähen wird durch die beim Erhitzen entweichenden Gase bewirkt, welche aus einer geschmolzenen Masse nicht ohne weiteres entweichen können. Der Rückstand, der beim Erhitzen eines Brennstoffes unter Luftabschluß zurückbleibt, heißt technisch Koks, ganz gleichgültig, ob er mit dem Gaskoks Ähnlichkeit hat oder nicht. Für die Beurteilung eines Brennstoffes ist die Menge des erhaltenen Koks, sowie die Form desselben von Bedeutung.

Die Gase, welche beim Erhitzen eines Brennstoffes entweichen, sind im wesentlichen Kohlenoxyd, Kohlenwasserstoffe und Wasserstoff, ferner Wasserdampf. Das Leuchtgas ist ja ein solches durch Erhitzen von Brennstoffen hergestelltes Gas und ist allgemein bekannt. Ähnlich ist auch die Beschaffenheit der aus anderen Brennstoffen, die gewöhnlich nicht zur Gasfabrikation verwendet werden, stammenden Gase.

Die wärmegebenden Bestandteile eine Brennstoffes sind bekanntlich Kohlenstoff und Wasserstoff, nicht wärmeerzeugende sind Sauerstoff, Wasser und Asche; andere Bestandteile kommen in so geringer Menge vor, daß dieselben in bezug auf Wärmebildung vernachlässigt werden können.

Die Menge von Wärme, die ein Brennstoff liefern kann, wird als sein Heizwert bezeichnet und, wie oben bemerkt, in Wärmeeinheiten angegeben. Dieser Heizwert eines Brennstoffes kann aus seiner Zusammensetzung berechnet werden, oder er wird dadurch bestimmt, daß der Brennstoff in einem geeigneten Apparat verbrannt und die dabei freigewordene Wärme auf Wasser übertragen wird. Die dadurch bewirkte Temperaturerhöhung des Wassers dient zur Feststellung des Heizwertes. Der so erhaltene Heizwert wird als theoretischer Heizwert bezeichnet, er stellt die ganze im Brennstoff enthaltene Wärme dar. Die nutzbar gemachte Wärme heißt der praktische Heizwert, der natürlich keine feststehende Zahl ist, sondern je nach den Verhältnissen wechselt.

Die Ausnutzung der Wärme geht nun auf folgende Weise vor sich. Der Brennstoff verbrennt, d. h. er verbindet sich mit einem Teil der Luft, mit dem Sauerstoff, von welchem diese 21 i. H. enthält. Hierdurch entsteht bei einer gut geleiteten Verbrennung nur Kohlensäure und Wasserdampf. Dieses Gemisch von Kohlensäure und Wasserdampf und dem an der Verbrennung unbeteiligten Bestandteil der Luft, dem Stickstoff und einem Teil Sauerstoff, der sich der Verbrennung entzogen hat, kurzweg Rauchgase genannt, nimmt die bei der Verbrennung freigewordene Wärme auf und wird dadurch auf eine mehr oder weniger hohe Temperatur gebracht. Diese heißen Rauchgase geben ihre Wärme wieder an den zu erhitzenden Körper ab.

Nun ist es einleuchtend, daß, je mehr Luft auf 1 kg verbrannter Kohle kommt, desto niedriger die Temperatur der erzeugten Rauchgase werden muß, denn die in 1 kg Brennstoff enthaltene Wärme bleibt sich unter allen Verhältnissen gleich, während bei wechselnder Luftmenge bald eine größere oder kleinere Menge erhitzt werden muß. Je niedriger aber diese anfängliche Temperatur der Verbrennungsprodukte ist, desto weniger rasch wird die in denselben enthaltene Wärme an die zu erhitzenden Körper übertragen, da die Größe der Übertragung im direkten Verhältnis zu dem Temperaturunterschied, der zwischen den Feuergasen und dem zu erhitzenden Körper stattfindet, steht. Da ferner eine größere Luftmenge auch mit einer größeren Geschwindigkeit durch den Ofen zieht, so haben dann die heißen Gase auch noch weniger Zeit, um sich abzukühlen, so daß auch hierdurch die entstehenden Verluste vermehrt werden. Nun kann aber auch der Fall eintreten, daß die dem Brennstoff zugeführte Luft nicht zur Verbrennung genügt. Ist dies der Fall, so wird nicht alle im Brennstoff enthaltene Wärme frei, sondern ein Teil derselben bleibt in den Verbrennungsgasen gebunden und entweicht mit diesen in den Schornstein. Unter diesen Verhältnissen ist fast immer eine starke Rauch- und Rußentwickelung zu bemerken, ausser bei solchen Brennstoffen, die keine oder nur sehr wenig flüchtige Bestandteile enthalten, wie Koks und Anthrazit, während man um so weniger Rauch bemerkt, je größer der Luftüberschuß ist. Bei Luftüberschuß wird also alle in einem Brennstoff enthaltene Wärme entwickelt, und dieselbe befindet sich in den Rauchgasen als fühlbare Wärme; der Verlust tritt hier dadurch ein, daß die Rauchgase mit zu hoher Temperatur und in zu großer Menge in den Kamin gelangen. Bei Luftmangel dagegen wird die Wärme nur zum Teil frei, die Rauchgase enthalten noch gebundene Wärme, die mit einem Thermometer nicht wahrgenommen werden kann, so wenig wie man die in einer Kohle oder im unverbrannten Leuchtgas enthaltene Wärme durch ein Thermometer messen kann. (Schluß folgt.)

Gasfeuerung für Porzellanbrennöfen.

Von Dr. O. Zahn.

Für die Beheizung der Porzellanbrennöfen ist mehr als bei anderen Ofenanlagen die Einhaltung der notwendigen Temperatur und Flammenzusammensetzung Haupterfordernis.

Will man beides bei der Anwendung von gasförmigen Brennstoffen mit Sicherheit erreichen, so kann dies nur dadurch vor sich gehen, daß sowohl das Heizgas als auch die zur Verbrennung desselben notwendige Verbrennungsluft zwangsläufig in Abhängigkeit von einander, aber unabhängig von Wind und Wetter, zugeführt werden. Um bei dieser Art Feuerführung zu einem Ergebnis zu kommen, bedarf es weitgehender Erfahrungen über die Art der Gas- und Luftzuführung, ferner über die Konstruktion der „Brenner", also derjenigen Teile der Anlage, wo Gas und Luft zusammenströmen, d. h. in der genauen Abstimmung der Drucke gegeneinander. Darüber fehlen aber in den allermeisten Fällen die notwendigen Erfahrungen. Man läßt einfach auf urwüchsigste Weise Luft zum Gase treten oder umgekehrt, ganz wie es den jeweiligen Wind- und Wetterverhältnissen beliebt, nicht aber, wie es der Betrieb zu einer bestimmten Stunde unweigerlich erfordert.

Die Verluste an Brennstoff, die durch eine unrichtig geleitete Verbrennung eintreten können, sind nachgewiesenermaßen erheblich größer, als die Verluste, die ein mehr oder weniger ungünstig arbeitender Gaserzeuger liefert. Natürlich wird auch das Brennen des Einsatzes um so sicherer, unabhängiger vom Arbeiter vor sich gehen und günstigere Ergebnisse zeitigen, je sicherer man die erforderliche Temperatur und Flammenzusammensetzung einstellen und dauernd einhalten kann.

Bei kleinen Öfen machen sich die Übelstände einer unrichtigen oder nur unsicheren Verbrennung des Gases zwar nicht erheblich bemerkbar, die Schwierigkeiten wachsen aber nach meinen Erfahrungen mit der Größe des Ofens ganz bedeutend. Die Räume, in denen sich Gas und Luft treffen, werden größer, Gas und Luft haben also erheblich ungünstigere Gelegenheit, sich zu mischen. Ist die Verbrennung eingeleitet, so findet eine große Ausdehnung des Gasvolumens statt. Dadurch fliegen Gas- und Luftteilchen weit auseinander. Je größer nun die Verbrennungs- und Ofenräume sind, um so weiter können sich Gas- und Luftteilchen trotz des Aussetzens der Öfen mit Ware fliehen. Man kann dann beobachten, daß sauerstoffreiche mit sauerstofflosen Strömen abwechseln. Dadurch kann eben bei großen Öfen ein sicherer Betrieb nicht erreicht werden.

Mit anderen Worten: Ich halte es nach meinen Erfahrungen, die sich auf eine 30jährige Arbeit auf dem Gebiete der Gasfeuerungstechnik stützen, für ausgeschlossen, daß man große Porzellanöfen ohne sachgemäße Brennerkonstruktion mit Gas wirtschaftlich beheizen kann. Erst wenn eine gute Gaserzeugung mit einer wirtschaftlichen Gasverbrennung vereint ist, wird die Beheizung auch großer Porzellanöfen mit Gas möglich, und diese Beheizung liefert dann wirklich durchgreifende Ersparnisse.

Keramisches aus deutschen Kunstzeitschriften.

Als einen Beitrag zur Geschichte der Straßburger Keramik bezeichnet Ernst Polaczek seine im Cicerone veröffentlichte Studie über Straßburger und Hagenauer Porzellan. Er weist darin nach, daß Paul Hannong schon zwischen 1751 und 1754, also vor seiner im Jahre 1755 geschehenen Übersiedelung nach Frankenthal, in Straßburg Porzellan von künstlerischen Qualitäten fabriziert hat. Die Frage, ob dies der Fall gewesen sei, ist bislang in der Regel verneint worden; der Verfasser bejaht sie nunmehr, auf urkundliche Zeugnisse gestützt.

Das erste,* sich auf die Herstellung von Porzellan in Straßburg beziehende Aktenstück datiert von 1745, in welchem Jahre Paul Hannong um die Erlaubnis zum Bau einer Glasurmühle eingekommen war. In den Verhandlungen über dieses Gesuch zwischen den zuständigen Behörden wird seiner bisherigen Tätigkeit lobend gedacht und bemerkt, daß er „gar das durchsichtige porcellain zu wegen zu bringen vermeine", wenn ihm der Platz für die Mühle bewilligt werde. Weiteres ist erst aus einer später von Pauls Sohn Josef verfaßten Denkschrift zu ersehen, worin er nach kurzen Mitteilungen über die Geschichte der Fabrikation ausführt, daß sein Vater der Erste gewesen sei, der 1751 mit großen Kosten die bis dahin in Frankreich unbekannt gebliebene oder vergessene Herstellung von Hartporzellan versucht habe. In dem Augenblick jedoch, wo er die Früchte seiner Mühen und Aufwendungen zu ernten hoffte, hätte er dem ausschließlichen Privileg von Vincennes, später Sèvres, weichen und diesen Fabrikationszweig mit einem neuen großen Kostenaufwande ins Ausland (d. h. nach Frankenthal) verlegen müssen. Die Familie Hannong habe unablässig, indes ohne Erfolg, die energischsten Vorstellungen gegen die ihr durch den Intendanten mitgeteilten, ihrer Auffassung nach staatsrechtlich unhaltbaren Verfügungen erhoben.

Anfangs 1754 wurde das Verbot der Porzellanfabrikation mit dem Auftrage erneuert, die Öfen binnen vierzehn Tagen abzubrechen. Allein auch diesmal wurde nicht so heiß gegessen wie gekocht, denn zwei Monate später dankt Paul Hannong dem Generalkontrolleur für die erhaltene Erlaubnis, alle in Arbeit befindlichen Porzellane fertigstellen und die vorhandene Masse verarbeiten zu dürfen. Er stellt ihm aber zugleich vor, daß damit nur der kleinste Teil seiner Arbeiter beschäftigt werden könne, während ihr größerer und gerade der am höchsten bezahlte Teil feiern müsse. Da er diese Arbeiter auf seine Kosten aus dem Auslande, namentlich aus Sachsen habe kommen lassen, auch ihre sehr hohen Löhne bis zur Entscheidung über eine etwaige Fortsetzung seiner Porzellanfabrikation weiter zahlen müsse, um die Leute zu halten, so erwüchse ihm ein äußerst beträchtlicher Schaden. Aus dem gesamten Inhalte dieses Briefes, sowie aus dem eines gleichzeitig an einen hohen Aristokraten gerichteten Gesuches, worin Hannong bittet, dem König Proben seines Porzellans vorzulegen läßt sich schließen, daß seine Fabrikation quantitativ wie qualitativ bedeutend gewesen sein muß. Ohnedies würde er es doch wohl nicht gewagt haben, Proben davon dem Könige vor Augen zu bringen, der gutes Porzellan kannte und zu würdigen wußte.

Porzellane, die Paul Hannong zu dieser Zeit in Straßburg fabriziert hat, sind dem Verfasser nur am Orte selbst und im Sèvres-Museum vorgekommen. Sie haben eine der Hannongschen Fayence ähnliche, blau oder grau unter der Glasur gemalte Marke, nämlich P. H., zusammengezogen und meist zwischen zwei Punkten stehend. Einige der technisch noch unvollkommenen Stücke sind der Studie in Abbildungen beigegeben. Die Frage, ob damals in Straßburg auch schon Figuren hergestellt worden sind, bejaht der Verfasser in eingehenden Darlegungen über die angewandten Marken, worauf hier nicht eingegangen werden kann.

Etwa zwanzig Jahre später ist dann zum zweiten Male in Straßburg Porzellan fabriziert worden. Das Monopol von Sèvres erlosch 1766, und im Jahre vorher war in Niederweiler mit der Porzellanfabrikation begonnen worden. Nun nahm auch Josef Hannong diesen Betriebszweig auf, der als Schüler und Nachfolger seines Vaters in Frankenthal mit den technischen Erfordernissen der Fabrikation vertraut war und dessen Fayencefabriken in ihrer Rentabilität zurückgingen. Er war nach umfangreichen Versuchen 1768 zu brauchbaren Ergebnissen gelangt und 1774 endlich so weit gediehen, um mit dem Vertrieb seiner Erzeugnisse beginnen zu können. Es wurden ihm indes durch böswillig zu gunsten von Sèvres ausgelegte und angewandte Zollmaßregeln ganz gewaltige Schwierigkeiten bereitet, die in ihren Folgen sein Geschäft völlig untergraben mußten. Zwar glückte es ihm durch die Vermittelung einflußreicher Gönner schließlich, eine Zollermäßigung durchzusetzen, doch geschah dies erst nach mehrjährigen Kämpfen und zu spät, um ihm noch helfen zu können.

Trotz aller widrigen Geschicke besaß Josef Hannong einen unverwüstlichen Optimismus. Auf der Grundlage eingebildete Rentabilitätsberechnungen reorganisierte er 1766 die Hagenaue Fabrik im größten Stile, allerdings mit fremden Gelde, das ein ihm verwandter ungetreuer Verwalter den Kassen der reichen aristo kratischen Familie Rohan entnommen hatte. Nach dem Tode eine ihrer Mitglieder ergab sich bei Gelegenheit einer Revision ein Fehl betrag von rund 450 000 Livres. Eine Deckung dafür war nich vorhanden, so daß im Verlaufe der Dinge Josef Hannong sowie de treulose Beamte in Schuldhaft kamen. Nach mehr als einjährige Dauer verließ er sie und fand sogar unbegreiflicherweise Mitte zur Fortsetzung seiner Betriebe. Er vermochte sie indes nich mehr zu halten und geriet 1782 in Konkurs. Ein im nächsten Jahr durch Sachverständige aufgenommenes Inventar ergab einen Wer von 22 000 Livres für fertige Porzellane (Hannong selbst hatt zwei Jahre vorher seine Vorräte auf fast 250 000 Livres bewertet die bei ihrer Versteigerung einen Erlös von 26 000 Livres brachte

Das Inventar sowie die Versteigerungsprotokolle sind wert volle Beweismittel dafür, daß manche bisher unbestimmbare, ode bald der Frankenthaler, bald der Straßburger Manufaktur zuge wiesene Porzellane Erzeugnisse dieser zweiten von 1775 bis 178 währenden Periode der Hannongschen Fabrikation sind und mi großer Wahrscheinlichkeit der Hagenauer Fabrik entstammen. Di Behauptung Hannongs, sein Porzellan stände dem besten euro päischen gleich, ist eitel Prahlerei, denn die meisten der erhalte gebliebenen Waren können nur als höchst minderwertig angesehe werden. Die Masse ist schwer und meist nicht durchscheinend, di Glasur in der Regel gelblich, die Farben sind ohne Glanz un häufig in großen Stücken abgeblättert. Soweit dem Verfasse bekannt ist, befinden sich nur in Straßburg und Paris eine größer Anzahl von Porzellanen aus dieser Zeit der Hannongschen Fabr kation. Darunter sind Stücke von schöner Form, die bei den Ge fäßen durchweg diejenige des Louis XVI. Stiles ist; die Dekoratio besteht aus Blumen, Tieren, gelegentlich auch aus Figürlichen Plastische Arbeiten hat die Hagenauer Manufaktur ebenfalls ge liefert, und es sind mehr als fünfzig Modelle für Einzelfiguren un ebensoviele für Gruppen vorhanden gewesen. Die dem Aufsat beigegebenen Abbildungen lassen erkennen, daß in Hagenau tüch tige Künstler tätig gewesen sind. Über die Marken dieser zweite Periode macht der Verfasser ausführliche Mitteilungen und schlie seine Studie mit der Aufforderung, dem Straßburger Kunstgewerbe Museum Nachrichten zukommen zu lassen, die zu einer weitere Aufhellung dieses Zeitabschnittes dienen können.

Ebenfalls im Cicerone spricht Emil Keufer über die alte Fayence- und Steingut-Manufakturen in der zwischen Frankfurt un Mainz belegenen Ortschaft Flörsheim. Auf Grund eines kurfürs lichen Privilegiums für acht Jahre erhielt 1765 ein Mainzer Bürge die Erlaubnis, dort eine Fayencefabrik zu errichten, die aber an scheinend schon vor Ablauf dieser Frist an das Mainzer Karthäuser kloster verkauft worden ist. Dieses setzte nämlich bereits 17 einen Direktor ein, nach dessen Angaben es seit 1769 einen Jahres gewinn von mindestens 1000 Gulden aus dem Unternehmen bezo Das Privilegium war für das Kloster auf zwölf Jahre erneue worden. Mit dem Pächter namens Dreste entstanden Streitigkeite er wurde entlassen und ging als Leiter der fürstlich nassauische Fayencefabrik nach Wiesbaden. Ein anderer, dem Namen nac unbekannter Pächter blieb bis 1780, und die Fabrik hat währen dieser Zeit anscheinend schlechte Geschäfte gemacht. Da da Karthäuserkloster auf dem Aussterbeetat stand, wurde die Fabr nach gescheiterten Verhandlungen wegen ihres Verkaufes an da Domkapitel öffentlich zum Verkauf oder zur Verpachtung ausg schrieben. Ein Handelsmann Weingärtner aus Mainz übernah 1781 die Pachtung für 1050 Gulden, steckte noch eigene Mittel das Unternehmen und bemühte sich in jeder Weise um seine Fö derung. Etwa gleichzeitig wurde auch das Kloster aufgehoben un sein Besitz, darunter auch die Flörsheimer Fayencefabrik, d Mainzer Universität überwiesen. Das Pachtverhältnis blieb d durch unberührt, und das 1785 zu Ende gehende Privileg wur auf weitere zwölf Jahre erneuert. Im Herbst 1793 wurde die Fabr anderweitig verpachtet und 1797, bei Ablauf des Privilegs, verkau Nach mehrmaligem Besitzwechsel wird sie noch heute betriebe

Diese geschichtlichen Daten beruhen auf Mitteilungen d Dr. W. Stieda aus Akten der Flörsheimer Fabrik, die sich in gering Zahl in einigen Archiven erhalten haben. In diesen Mitteilung sind jedoch die besonderen Leistungen des Pächters Weingärtn nicht zur Sprache gebracht worden. Er hatte 1790 angefange neben der Fayence noch sogenanntes englisches Porzellan, d. Steingut, herzustellen und rühmte sich, daß sein Fabrikat besser s

:s irgend ein anderes dieser Art in Deutschland. Auf diese Waren)wie auf feuerfeste Öfen erhielt Weingärtner 1790 ein besonderes urfürstliches Privilegium mit der Befugnis, in Flörsheim Grund- :ücke für die Zwecke dieser Fabrikationszweige zu erwerben. inen aktenmäßigen Ausweis darüber, daß eine solche Fabrik er- chtet und betrieben worden ist, gibt es nicht, wohl aber einen nderen, nicht weniger beweiskräftigen, nämlich die Fabrikate elbst.

Die Marke der Flörsheimer Fayencen war aus den verbun- enen Buchstaben F und H (Flörs-Heim) gebildet. Der Verfasser at nun eine zweite, bisher nicht bekannt gewesene Flörsheimer larke gefunden, und zwar die von Weingärtners eigener Fabrik, ine durch Stempel in die Masse eingedrückte Weintraube, um- eben von den Buchstaben M. G. W., den Anfangsbuchstaben seines ollen Namens. Diese Marke befindet sich auf Geschirren und uch auf Figuren von guter künstlerischer Durchbildung. Das istorische Museum der Pfalz in Speyer besitzt eine Anzahl von iebrauchsgeräten sowie eine farbige Figur dieser Art, und es sind em Verfasser auch noch weitere Stücke davon aus anderen ammlungen bekannt. Die Geschirre sind mit blauen Blumen, ieistenteils Rosen, fein bemalt, die plastischen Zierrate kobaltblau ekoriert; die Formen sind teils die des späten Rokoko, wobei Veingärtner vermutlich alte Flörsheimer Fayenceformen benutzt aben wird, da das Rokoko um 1790 bereits veraltet war, teils die es damals herrschenden Louis XVI.-Stiles. Ob die Fabrikation des nglischen Porzellans zugleich mit Weingärtners Rücktritt von der 'acht der Fayencefabrik, also nach kaum dreijähriger Dauer, ein nde gefunden hat, ist bisher nicht festzustellen, es mag jedoch bei er Seltenheit der Stücke mit der eigenen Marke wohl der Fall ge- /esen sein. S. L.

Volkswirtschaftliche Doktorarbeiten.

Wenn der Student eine Doktorarbeit anfertigen will, so pflegt r sich nur in verhältnismäßig seltenen Fällen ein geeignetes Thema elbst zu wählen. Gewöhnlich setzt er sich mit dem Professor in /erbindung, der über das von dem Studenten gewählte Hauptfach iest, und bittet ihn hinsichtlich der Wahl des zu bearbeitenden Ge- :enstandes um Rat. Früher erstreckten sich die auf diese Weise :estellten Themata, soweit sie die Industrie betrafen, fast immer uf Fragen technischer Natur, und es ist nicht zu leugnen, daß die ndustrie gerade den Doktorarbeiten manchen wichtigen Fortschritt oder zum mindesten manche bedeutungsvolle Anregung zu verdan- :en hat.

Seit einigen Jahren sind neben den technischen Arbeiten auch olche volkswirtschaftlicher, sozialpolitischer, zolltechnischer u. dgl. \rt Mode geworden, und auch unsere Industrien sind hiervon be- roffen worden, besonders seitdem auch die höheren kaufmänischen .ehranstalten von ihren Hörern die Bearbeitung von Thematen wirt- chaftlicher Natur verlangen.

Welche Erfahrungen besitzt der Student, der sechs bis acht Se- nester hinter sich hat, auf den genannten Gebieten? Man behauptet iicht zuviel, wenn man ihm Erfahrungen hier so gut wie ganz ıbspricht. Im besten Falle hat er sozialpolitische und volkswirt- chaftliche Bücher allgemeinen Inhaltes gelesen und sich, wenn über- iaupt, in den genannten Fragen ein Urteil gebildet, das von der vahren Sachlage nicht selten weit abweicht. Sein Professor be- indet sich häufig genug in derselben Lage, was man ohne weiteres :rkennt, wenn man hört, wie unsere Kathedersozialisten über die virtschaftliche u. dgl. Lage der Industrie urteilen.

Jetzt geht es an das Studium der Fachliteratur. Was steht :ur Verfügung? Die Fachpresse, die Protokolle der Vereinsver- ammlungen, die Nachweise des Kaiserlichen Statistischen Amtes ınd vielleicht einige Fachbücher, die in ihren einleitenden Kapiteln ıuch die wirtschaftliche und sozialpolitische Lage des betr. I - lustriezweiges kurz streifen. Die Jahresberichte der Regierungs- ınd Gewerberäte werden vielleicht auch noch berücksichtigt, und chließlich würden wahrscheinlich auch noch die Jahresberichte der Iandelskammern genau durchgesehen werden, wenn nicht die Lek- üre dieser im Jahre etwa 160 an Zahl erscheinenden Hefte auf viele ahre rückwärts und die Anfertigung von Auszügen eine Riesen- ırbeit wäre, die monatelange Tätigkeit erforderte. So begnügt sich ler Doktorand gewöhnlich mit der Durchsicht der Hefte der be- leutendsten Handelskammern, ohne zu bedenken, daß vielfach gerade lie Berichte der kleineren Handelskammern für ihn viel mehr in 'rage kommen, als die der größeren.

Liegt das ausgezogene Material vor, so wird es gesichtet, und nun geht es an die Bearbeitung. Man kann sich denken, was dabei herauskommt. Es wird nicht berücksichtigt, daß die Berichte der Gewerberäte einen lückenreichen und willkürlich zusammengestell- ten Stoff bieten, gegen dessen Veröffentlichung die Industrie wie- derholt die ernstesten Warnungsrufe hat erschallen lassen; es bleibt unbeachtet, daß die Ein- und Ausfuhrzahlen nur mit höchster Vor- sicht zu benutzen sind, zumal die Nummern des Statistischen Wa- renverzeichnisses vielfach voneinander durchaus zu trennende Fa- brikate zusammenfassen; es wird außer acht gelassen, daß die Jahresberichte der Handelskammern nicht selten von Firmen stammen, die ihre Niederschriften für bestimmte Zwecke subjektiv färben, was übrigens auch häufig genug für die ebenfalls gelegent- lich benutzten Jahresberichte der Aktien-Gesellschaften zutrifft.

Der Doktorandus stürzt sich mit Fleiß in den Strudel. Er läßt sich nichts entgehen und kommt dann zu Schlüssen, die dem Sach- kundigen ein Lächeln abzwingen, und über die man zur Tagesord- nung übergehen würde, wenn sie nicht für die Industrie von schwerem Nachteile werden könnten und es auch tatsächlich geworden sind. Die Arbeiten werden gedruckt; sie erscheinen als Sonderhefte oder auch in volkswirtschaftlichen Zeitschriften. In den Bibliotheken bleiben sie für die folgenden Jahre und Jahr- zehnte erhalten. Spätere Autoren greifen auf sie zurück; Profes- soren legen sie der abwehrenden Industrie als Beweismaterial vor; Behörden erblicken in ihnen eine vortreffliche Stütze für neue Zölle, Steuererhöhungen u. dgl. m.

Es wird Zeit, gegen die Fabrikation derartiger Doktorarbeiten warnend die Stimme zu erheben. Schon liegen verschiedene solcher Schriften vor, und ihre Zahl wird bald weiter anwachsen, zumal neuerdings auch Vereine dazu übergehen, als Stützen für die von ihnen einseitig vertretenen handelspolitischen Gesichtspunkte Bücher der geschilderten Art von in der Industrie bisher unbekann- ten Verfassern in die Welt setzen zu lassen. Die Industrie möge Stellung dagegen nehmen, die Fachpresse aber die Trugschlüsse und Mängel der Arbeiten unnachsichtig an das Licht der Oeffent- lichkeit bringen. Nur so kann die Industrie vor Schaden bewahrt werden, den die fachunkundigen Verfasser für sie, wie gern an- erkannt werden soll, unbeabsichtigt herbeiführen.

Plattenschneide-Apparat.

Beim Verlegen von Fußbodenplatten stellt sich fast immer die Notwendigkeit heraus, einzelne Platten nach bestimmtem Maß be- hauen oder ganze Platten in halbe zerteilen zu müssen. Bisher wurde dies mit Meißel und Hammer bewirkt, wobei natürlich viel Bruch entfiel, denn die Trennung an richtiger Stelle erfordert große Geschicklichkeit und Gewandtheit. Eine scharfe Kante und genaue ebene Bruchfläche hierbei zu erzielen, ist aber kaum mög- lich, und man ist fast immer gezwungen, durch zeitraubendes Nach- arbeiten ein einigermaßen befriedigendes Paßstück zu erzielen.

Durch die vom Betriebsingenieur H. Amberg (Saarbrücken) gemachte und ihm durch D. R. G. M. Nr. 449 295 gesetzlich ge- schützte Erfindung eines leicht zu handhabenden Schneideapparates werden die bisherigen Uebel- stände völlig vermieden. Der in unserem Bilde dar- gestellte Apparat besteht im wesentlichen aus einem klei- nen Tisch, auf dessen Blatt die zu schneidende Platte auf einer Lederunterlage Platz findet. Ein verstell- bares Anschlaglineal sichert die richtige Lage. Quer in das Tischblatt ist mit der Oberfläche bündig eine mit Kurbel zu betätigende Riffelwalze ge- lagert, die bei der Umdrehung die zu schneidende Platte auf der Lederunterlage dem Schneidmesser entgegenführt, welches in Ge- stalt eines scharfkantigen Stahlrädchens in einem über dem Tisch- blatt schwebenden Bügel drehbar und federnd gelagert ist. Das Schneidmesser ist durch die oben auf unserem Bilde sichtbare Schraubspindel in beliebiger Höhe verstellbar. Das Messer muß entsprechend der Dicke der zu schneidenden Platte so eingestellt werden, daß ein gewisser Druck auf die Platte ausgeübt wird, während die Riffelwalze sie unter dem Messer durchzieht, so daß auf der Oberseite der Platte an beabsichtigter Stelle ein Riß ent- steht. Ein leichter Hammerschlag auf die Unterseite der Platte

D. R. G. M. Nº 449 295.

bewirkt dann die Trennung, wobei gerade Kanten und eine vollkommen ebene Bruchfläche entstehen.

Der kleine Apparat ist seit 1½ Jahren in der Mosaikplattenfabrik von F. Pabst in mehreren Stücken in täglichem Gebrauch und hat sich dort gut bewährt.

Weite Fassung des Begriffs Betriebsunfall.

In einer Entscheidung des Oberlandesgerichts Hamm in einem Schadenersatzprozeß hat der Begriff Betriebsunfall eine Auslegung erfahren, die für Arbeitnehmer, Arbeitgeber und Berufsgenossenschaften von größtem Interesse ist. Das Landgericht Hagen hatte das Vorliegen eines Betriebsunfalles verneint, weil der Verunglückte den Unfall erlitten hatte, als er einem Berufsgenossen einen Gefälligkeitsdienst erweisen wollte. In der Begründung der das Urteil der Vorinstanz aufhebenden Entscheidung wird ausgeführt, daß es richtig sei, daß durch das G. U. V. G. nicht schon ein Schutz für die bei Gelegenheit eines Betriebes vorgekommenen Unfälle gewährt werden solle, vielmehr außer dem örtlichen und zeitlichen Zusammenhang auch ein ausführlicher, notwendiger Zusammenhang des Unfalles mit dem Betriebe vorhanden sein müsse, aber es sei doch nicht geboten, diesen soweit einzuschränken, daß der Unfall in engster Beziehung zu dem Betriebe stehe, sich nur bei einer Tätigkeit ereignet haben müsse, die durch den Betrieb unmittelbar geboten war. Nach der Tendenz des Gesetzes, „den im Beruf verunglückten Arbeitern aus öffentlich rechtlichen Gründen Fürsorge angedeihen zu lassen", werde man den Begriff des Unfalls bei dem Betriebe möglichst weit zu fassen und daher den Zusammenhang schon dann als gegeben anzunehmen haben, wenn die Verrichtung, bei der der Unfall sich ereignete, den Betrieb nur in mittelbarer Weise fördern konnte. Zahlreiche Gewerbebetriebe brächten es mit sich, daß Nebenverrichtungen mit ausgeführt würden, die streng genommen nicht in den Kreis der eigentlichen gewerblichen Betriebstätigkeit fielen. Wo ein Arbeiter im Gewerbebetriebe seines Dienstherrn nicht bloß an die Betriebsstätte gebunden sei, sondern mit dritten Personen in Berührung trete, könne es nicht ausbleiben, daß er bisweilen um einzelne Hilfeleistungen, Gefälligkeitsverrichtungen und ähnliche Gelegenheitsakte angegangen werde, denen er neben der Arbeit, die er für den Dienstherrn ausführe, für den dritten sich unterziehen solle. Man finde solche Gelegenheits- und Gefälligkeitstätigkeit als Begleiterscheinung fast eines jeden Berufes. Die Gemeinsamkeit der Berufsinteressen nötige den Einzelnen oft dazu, aus dem eigenen Betriebe herauszutreten, um seine Tätigkeit vorübergehend zu Zwecken eines anderen Betriebes zu widmen und dadurch dem eigenen Betriebe zu nützen. Wie ein Arbeiter, der bei Gelegenheit der Arbeit für seinen Dienstherrn um eine Nebenarbeit angegangen wird, die Arbeit nicht ablehnen möge, weil er sonst Nachteile für den Gewerbebetrieb seines Dienstherrn befürchten müsse, so könne ein Arbeiter, der von einem Berufsgenossen um Gefälligkeitshandlungen gebeten werde, diese nicht verweigern, weil er dann Gefahr laufe, daß ihm und seinem Dienstherrn in Fällen eigener Art von den Berufsgenossen die Hilfeleistung versagt werde. Ein Unfall, der sich bei Ausübung einer solchen Nebenverrichtung ereigne, sei deshalb als Betriebsunfall zu betrachten.

Unfälle bei Fabrikbesuchen.

Die Unfallgefahr bei der Führung von Besuchern durch Fabrikräume ist nicht gering, namentlich wenn es sich um eine größere Zahl gleichzeitiger Besucher, Vereine, Fachschulen usw. handelt. Der Besucher bewegt sich, selbst wenn er ständig in Fabrikbetrieben tätig ist, in den fremden Räumen und Arbeitsverhältnissen unsicher, und bei Massenbesuchen ist es oft wesentlich erschwert, besonders gefährliche Stellen zu bemerken oder genügend auf sie aufmerksam zu machen. Kommt aber ein Unfall vor, so ist der Werkbesitzer stets haftpflichtig.

Es wird deshalb vielfach versucht, diese Haftpflicht dadurch zu beseitigen, daß man die Besucher eine schriftliche Erklärung abgeben läßt, in der sie auf jeden Schadenersatz verzichten. Es scheint nicht allgemein bekannt zu sein, daß derartige Verpflichtungen, mag ihre Form wie immer gewählt sein, keinerlei rechtliche Gültigkeit haben, denn in § 5 Abs. 2 des Haftpflichtgesetzes wird jeder vorherige Ausschluß der Unfallhaftung des Betriebsunternehmers für rechtlich unwirksam erklärt. Diese Bestimmung ist, soweit es sich um Fabrikbesichtigungen handelt, die lediglich im Interesse des Besuchers liegen, zu denen der Werkbesitzer meist nur ungern seine Genehmigung erteilt, ungerecht, und der kürzlich gemachte Vorschlag, ihre Beseitigung für die zu Studienzwecken oder aus Neugierde erfolgenden Besuche anzustreben, ist jedenfalls zu begrüßen. So lange aber die erwähnte Vorschrift noch zu recht besteht, muß man sich mit ihr abfinden.

Es sei hier deshalb auf einen Weg aufmerksam gemacht, den Gerichtsassessor a. D. Dr. jur. Max Heymann*) zeigt, und auf dem der Betriebsunternehmer die Haftpflicht von sich abwälzen kann. Heymann schlägt vor, anstatt des Verzichtes auf Schadenersatz die schriftliche Erklärung eines Dritten zu verlangen, in der dieser sich verpflichtet, dem Werke die etwaigen Schadenaufwendungen zu vergüten. Dieser Dritte kann sowohl eine zahlungsfähige physische Person als auch eine Körperschaft sein. Bei Schulen kann beispielsweise die Anstalt die Verpflichtung übernehmen. Wie Heymann mitteilt, sind in den letzten Jahren bereits mehrfach mit Versicherungsgesellschaften Verträge abgeschlossen worden, in denen sich diese verpflichten, den zu besichtigenden Werken die an die Verunglückten zu zahlenden Beträge zurückzuvergüten.

—m—.

*) Zur Frage der Haftung für Werksbesuche. Stahl u. Eisen 1911, Nr. 34, S. 1379.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

12 d. St. 13 986. Filterpresse zum Entwässern keramischer Massen. Hermann Stegmeyer, Charlottenburg, Sophie-Charlottenstraße 5. 20. 4. 09.

32 a. P. 22 954. Flaschenblasemaschine. Berthold Päschke, Treptow bei Berlin, Graetzstr. 52. 5. 4. 09.

32 a. P. 26 306. Vorrichtung zum selbsttätigen Schließen zweiteiliger aufklappbarer Glasformen. Gebr. Putzler, Glashüttenwerke G. m. b. H., Penzig O.-L. 17. 1. 11.

32 a. V. 10 042. Glasmacherpfeifenhalter. Vertriebsgesellschaft für automatische Flaschen-Transportvorrichtungen Patente Mühlig-Brauer, G. m. b. H., Teplitz i. B. 1. 5. 11.

64 a. K. 44 784. Vorrichtung zum Aufbringen von Gummischeiben auf die Porzellanknöpfe von Flaschenverschlüssen. Julius Kehrer, Bern. 7. 6. 10.

67 c. B. 60 685. Mittel zum Polieren von Gesteinen, Glas und ähnlichen harten Stoffen. Dr. Hugo Bunzel, Heufeld, Oberbayern. 4. 11. 10.

Erteilungen.

32 a. 237 817. Verfahren zum Zusammenschmelzen von durchsichtigen und undurchsichtigen Quarzglaskörpern. Dr. Siebert & Kühn, Cassel. 24. 3. 10. S. 31 419.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

4 b. 474 888. Abschlußglas für Fahrzeuglaternen. Metallwerke Schmitt G. m. b. H., Mannheim. 10. 6. 11. M. 38 626.

4 b. 475 051. Glas für Automobilscheinwerfer, Motorboot- und Motorräder-Beleuchtung sowie für sonstige Beleuchtungsgegenstände. Bernsbacher Metallwarenfabrik Schneider & Korb, Bernsbach. 14. 6. 11. B. 53 587.

21 c. 475 011. Kabelschutzstein für mehrere Kabel. Liebertwolkwitzer Thonwerk Fischer & Calov, Liebertwolkwitz. 19. 6. 11. L. 26 914.

47 g. 475 143. Hahn aus Glas mit durch einen federnden Metallbügel regulierbarem Küken. Thüringische Glas-Instrumenten-Fabrik Alt, Eberhardt & Jäger A.-G., Ilmenau. 15. 7. 11. T. 13 429.

70 c. 475 047. Tintenfaß. Theofil Bonk, Eintrachtshütte, O.-S. 17. 5. 11. B. 53 241.

70 c. 475 087. Tintenfaß mit durch die Schreibfeder aufzustoßendem Deckel. Max Richter, Hirschberg i. Schl. 13. 5. 11. R. 29 914.

70 c. 475 187. Tintenfaß mit sich selbst regulierender Eintauchtiefe. Alfred Artur Heichen, Dresden, Terrassenufer 9. 27. 5. 11. H. 51 446.

77 f. 474 836. Flasche in Form einer Scherzfigur mit beim Ausgießen sich selbsttätig öffnendem oberen Kopfteil. Fa. Albert Riemann, Coburg. 19. 6. 11. R. 30 163.

Verlängerung der Schutzfrist.

54 g. 349 125. Aschenschale usw. Fa. Hch. Rheinboldt, Baden-Baden. 11. 8. 08. R. 21 928. 5. 8. 11.

54 g. 398 044. Glas-Tiefprisma-Blende usw. Julius Sommerfeld, Berlin, Brüderstraße 1. 28. 8. 08. S. 17 880. 31. 7. 11.

81 c. 349 069. Verpackung für Service. Franz Grohmann, Groß Okrilla bei Dresden. 27. 7. 08. G. 19 834. 11. 7. 11.

Zeitschriftenschau.

Sprechsaal Nr. 34. Verglasung und dielektrische Eigenschaften von Porzellanmassen. A. V. Bleininger und R. T. Stull (Transact. of the Amer. Ceram. Soc. 1910, S. 628—675) beschäftigen sich mit der Beziehung zwischen der Zusammensetzung von Porzellanmassen und ihrer Widerstandsfähigkeit im gebrannten Zustande gegen den elektrischen Strom. Wenn die von den Verfassern angewandte Prüfungsmethode richtig ist, so kommt es für die Herstellung von Isolatoren vor allem auf die gründliche Verglasung des Scherbens, weniger auf eine bestimmte Zusammensetzung an. Die geeignete Auswahl und gleichzeitige Anwendung mehrerer Tone zur Erzielung guter mechanischer Eigenschaften des Scherbens, zweckmäßiges Trocknen und normaler Brand sind die hauptsächlich in Frage kommenden Gesichtspunkte. Man verwendet vorteilhaft mehrere Tone mit entgegengesetzten oder einander ergänzenden Eigenschaften. Mit zunehmender Temperatur nimmt der elektrische Widerstand rasch ab, wobei die Zusammensetzung der Masse gleichzeitig eine immer wichtigere Rolle spielt.

Die Glashütte Nr. 34. Die Glasschmelzöfen und ihre Feuerungsanlagen. (Fortsetzung.) Schnurpfeil bespricht verschiedene Zerstäubungssysteme für Naphtaflüssigkeiten. Die Zerstäubung erfolgt meist durch Dampf, seltener durch Luft. Verfasser beschreibt dann einen achthäfigen Glasschmelzofen mit Naphta-Rekuperativheizung.

Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Grünwald weist auf den Einfluß hin, den das Kobaltoxyd auf das Haften des Grundemails am Blech ausübt, zitiert die von Vondracek und von Tostmann für die Erscheinung versuchten Erklärungen und tut sie mit folgender Bemerkung ab: „Aus all diesen Ansichten geht hervor, daß die richtige Erklärung für die Einwirkung des Kobaltoxydes auf das Grundemail noch nicht gefunden wurde und daß die vom Verfasser dieses Buches in seinem Werke vertretene, den praktischen Bedürfnissen entsprechende Ansicht aufrecht erhalten bleibt." Wir finden nicht, daß diese Ansicht Grünwalds, die darin besteht, daß die geringen Mengen von Kobaltoxyd den Ausdehnungskoeffizienten des Grundemails demjenigen des Bleches anpassen, durch diese Bemerkung glaubwürdiger wird. Grünwald hätte neben der wörtlich zitierten Hypothese Tostmanns auch den Teil von dessen Arbeit anführen sollen, der die Haltlosigkeit der Ansicht Grünwalds dartut. Er hätte ferner nicht das Ergebnis der Messungen von Dr. Havas verschweigen sollen, die feststellen, daß der Ausdehnungskoeffizient gut haftender Grundemails mit Kobaltoxydzusatz stark von demjenigen des Eisenbleches abweicht, wenn es ihm auf eine objektive Darstellung ankäme und nicht auf den Versuch, eine unhaltbare Ansicht, weil sie nun einmal ausgesprochen ist, auch mit allen Mitteln aufrecht zu erhalten.

Die Majolikaglasur auf Gußeisen. Eyer führt aus, daß die Verwendung von Majolikaglasuren für Gußeisen große Aufmerksamkeit erfordert. Das Beizen muß äußerst sorgfältig erfolgen, vorzuziehen ist die Reinigung mit dem Sandstrahlgebläse. Es wird zuerst ein Frittegrund eingebrannt und darauf die Weißglasur aufgetragen. Man kann aber auch einen glatten dunklen Grund, wie er für Blech benutzt wird, aufschmelzen, der ganz dünn aufgetragen und so scharf gebrannt werden muß, daß von dem Grund nichts mehr zu sehen ist. Nach Ansicht des Verfassers soll sich dabei eine schwache Legierung von Kobalt und Nickel auf dem Eisen niederschlagen. Es gibt stark bleihaltige, durch Zinnoxyd getrübte Weißglasuren, die sich direkt auf den heißen Grund aufpudern lassen. Man kann auch den Frittegrund durch Zusatz von Kryolith und Feldspat etwas leichtflüssiger machen und ihn dicker auftragen, um die Weißglasur entbehrlich zu machen.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 148. Verhalten des Kalkes in Kalksteingut. Wie verhält sich der Kalk in Kalksteingut? Dehnt er sich aus in der Mischung mit den anderen Stoffen, wie Kaolin, fettem Ton und gemahlenem Sand oder schwindet er?

Frage 149. Gips in der Tafelglasindustrie. Findet Gips in größeren Mengen in der Tafelglasindustrie Verwendung und wozu wird er benutzt?

Antworten.

Zu Frage 139. Kachelöfen für mehrere Zimmer. Vierte Antwort. Die Darmstädter Ofenfabrik und Kunst-Keramische Anstalt Carl Weiß (Darmstadt, Heinrichstr. 116), teilt mit, daß sie seit mehreren Jahren Kachelöfen zum Beheizen mehrerer Zimmer baut und daß die Abnehmer mit denselben sehr zufrieden sind. Sie bietet Zeichnungen und Kostenanschläge an.

Zu Frage 142. Ätzen von Stahlplatten. In dem vom Verlag der Keramischen Rundschau G. m. b. H., Berlin NW 21, herausgegebenen Taschenbuch für Keramiker, Jahrgang 1909 (Preis 1,50 M) finden Sie einen Aufsatz, in dem das Ätzen von Stahlplatten genau beschrieben wird. Die Erlangung scharfer und sauberer Druckplatten hängt dabei in der Hauptsache von der sorgfältigen Ausführung der Gravur und der sachgemäßen Ätzung ab, die Erfahrung in solchen Arbeiten voraussetzen. Fehlt Ihnen diese, so tun Sie besser, die geätzten Platten fertig zu beziehen. So scharf, namentlich in der Punktur, wird eine Platte auch bei sachgemäßester und sauberster Ausführung aber nie, daß sie für besonders feine Arbeit die gestochene Platte ersetzen kann.

Zu Frage 143. Lieferanten für Eisenemail. Fertiges Puderemail für Eisenkachelöfen liefern: Otto Paetzold & Co. (Weißensee I bei Berlin), Fr. Tosche (Neudamm), Wengers Ltd. (Etruria, Stoke-on-Trent, England), Max Glaeser (Eselsfürth, Pfalz), Chemische Werke Schuster und & Wilhelmy A.-G. (Görlitz), Dr. Julius Bidtel (Meissen), Bergmanns Industriewerke G. m. b. H (Gaggenau), Harrison & Son Ltd. (Hanley, Staffordshire, England).

Zu Frage 144. Majolikaemail für Gußeisen. Emailrezepte sind sorgfältig gehütete Geheimnisse, die nur gegen entsprechende Vergütung preisgegeben zu werden pflegen. Sie finden aber einige Versätze für derartige Emails in den Büchern „Das Emaillieren von Blech- und Gußgeschirren nach modernem Verfahren" von Hermann Kitzig (Preis 3 M) und „Die Zusammensetzung der Emailleglasuren" von Ph. Eyer (Preis 5 M). Diese Bücher können Sie vom Verlag der Keramischen Rundschau, G. m. b. H., Berlin NW 21, beziehen.

Zu Frage 145. Druck mit Bleibuchstaben. Aufschriften auf Schubladentafeln druckt man am einfachsten und schnellsten mit Gummitypen, mit denen man direkt, also ohne Umdruck, die Schrift auf die Tafeln drucken kann. Handelt es sich um regelmäßig wiederkehrende Aufschriften in größeren Mengen, so empfiehlt sich die Anschaffung von Gummistempeln, die von den im Anzeigenteil zu findenden Firmen fertig bezogen werden können.

Zu Frage 146. Tigerglasuren für Eisenemail. Derartige Verfahren werden von den Fabriken, die sie ausüben, sorgfältig geheim gehalten. Vielleicht können Sie die beschriebene Wirkung dadurch erhalten, daß sie auf die naß aufgetragene weiße Emailschicht, so lange dieselbe noch feucht ist, mit Öl angeriebene farbige Emails aufspritzen. Durch eigene Versuche werden Sie auf diesem Wege wohl brauchbare Ergebnisse erhalten.

Zu Frage 147. Lüsterfarben auf Eisenemail. Woran der Fehler liegt, läßt sich nur an Ort und Stelle ermitteln. Senden Sie doch den Fabriken, von denen Sie die Lüsterfarben bezogen haben, emaillierte Probebleche ein und ersuchen dieselben, geeignete Lüster aufzuschmelzen und Ihnen Anleitung zur richtigen Behandlung derselben zu geben.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Schadenfeuer. Die Keramische Fabrik „Graniton" der Firma Rydl & Thon (Swijan-Podol) ist niedergebrannt. Nur das Wohnhaus und ein Teil der fertigen Ware wurden gerettet.

Der Lagerraum der Glas-, Porzellan- und Steinguthandlung Bentzien & Meier in Rostock ist niedergebrannt.

Porzellanfabrik Königszelt. In Anschluß an die Mitteilung über die Dividende (7½ v. H. gegen 6 v. H. im Vorjahr) teilt die Verwaltung mit, daß die Gesellschaft während des ganzen Jahres zufriedenstellend beschäftigt war und gegen das Vorjahr einen nicht unerheblichen Mehrumsatz, hauptsächlich im Exportgeschäft, erzielte. Wenn die Verkaufspreise auch immer noch sehr gedrückt sind, so ist der Reingewinn mit 149854 M ausschl. Vortrag doch um 77772 M größer als im Vorjahr. Die Dividende der Porzellanfabrik Lorenz Hutschenreuther A.-G. in Selb, von welcher die Porzellanfabrik Königszelt 800000 M Aktien besitzt, fällt mit 8 v. H. niedriger aus als im Vorjahr (12 v. H.). Der Mindergewinn ist auf technische Schwierigkeiten in der Neuanlage, welche als vorübergehend erachtet werden dürfen, veranlaßt worden. Das alte Werk hat günstig gearbeitet.

Porzellanfabrik Lorenz Hutschenreuther, Aktiengesellschaft, Selb. Ordentliche Generalversammlung: 11. September 1911, vormittags 10 Uhr, im Centralhotel zu Berlin.

Porzellanfabrik Königszelt. Ordentliche Generalversammlung:

11. September 1911, vormittags 11 Uhr, im Centralhotel zu Berlin.

Vereinigte Dampfziegeleien und Industrie - Aktiengesellschaft. Der Bankier Carl Neuburger (Grunewald) ist aus dem Aufsichtsrat ausgeschieden.

W. Goebel, Porzellanfabrik, Oeslau. Durch Rundschreiben teilt Max Louis Goebel mit, daß die Fabrik in seinen alleinigen Besitz übergegangen ist. Die Firma M. L. Goebel in Kronach wird von ihm ebenfalls weiterbetrieben.

Glatz. Karl Strala eröffnete Herrenstraße 15a eine Glas- und Porzellanmalerei verbunden mit Ätzerei.

Leezen. Wwe. W. Jessen hat ihr Kolonial,. Steingut- und Kurzwaren-Geschäft an W. Koopmann käuflich überlassen.

Handelsregister-Eintragungen.

Berlin. Neu eingetragen wurde: Oto Riemer G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens: Ausführung von Töpferarbeiten für Öfen und Kochmaschinen. Stammkapital: 31000 M. Geschäftsführer: Töpfermeister Otto Riemer (Berlin). Jedem Geschäftsführer steht die selbständige Vertretung der Gesellschaft zu. Töpfermeister Otto Riemer (Berlin) bringt in die Gesellschaft ein: die in § 5 des Gesellschaftsvertrags näher bezeichneten Forderungen für ausgeführte Töpferarbeiten in Höhe von zusammen 30500 M unter Anrechnung des Betrages auf seine Stammeinlage.

Bonn. Vereinigte Steingutfabriken, G. m. b. H. Das Stammkapital ist um 9500 M erhöht worden und beträgt jetzt 39000 M.

Kamenz. Friedrich Müller, Fabrik Meißner Chamotte-Öfen. Die Firma lautet künftig: Friedrich Müller, Fabrik Sächsischer Chamotte-Öfen.

Gräfenroda. W. Heene G. m. b. H. Die Firma ist in Liquidation getreten; zu Liquidatoren sind Rudolf Lux (Gräfenroda) und Wilhelm Fritsche (Liebenstein, Kreis Ohrdruf) bestellt worden.

Simbach a. I. Frida Graf, Inh.: Frida Graf, Spezerei-, Glas- und Porzellanwarenhandlung. Die Firma ist erloschen.

Glogau. A. Hoffmeister, Ofenfabrik.Der Oberstabsarzt a. D. Dr. Ernst Vogt (Glogau) ist in das Geschäft als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten. Die Prokura des Dr. phil. Hermann Hoffmeister ist erloschen.

Thun (Kt. Bern). Keramische Fabrik Wanzenried. Die Firma ist infolge Verkaufs des Geschäftes erloschen. Inhaber der neuen Firma A. Gertsch, Keramische Fabrik Thun, vormals Wanzenried ist Alfred Gertsch, allié Wanzenried, (Steffisburg). Fabrikation und Vertrieb von Tonwaren, hauptsächlich Thuner Majolika.

Wien. Thonöfen- & Thonwarenfabrik Bernhard Erndt, Gesellschaft m. b. H. Der Geschäftsführer Josef Lugert ist ausgeschieden. Leo Mahler, Sekretär, und Ferdinand Heiß, Privatbeamter, sind als Geschäftsführer neu bestellt.

Oberköditz. Gebr. Paris, Porzellanfabrik. Dem Kaufmann Hildebert Sommer (Horba) ist Prokura erteilt.

Konkurs. Bismarkhütte Norddeutsche Chamottewerke G. m. b. H. in Völpke. Zur Prüfung der nachträglich angemeldeten Forderungen ist Termin auf den 29. August 1911 anberaumt.

Glasindustrie.

Vereinigte Zwieseler und Pirnaer Farbenglaswerke, A.-G. in München. In der Bilanzsitzung am 21. August wurde der Reingewinn nach entsprechenden Abschreibungen auf 130262 M (i. V. 111043 M) festgestellt, so daß mit dem Vortrage von 5027 M (2581 M) im ganzen ein Reingewinn von 135290 M (113624 M) zur Verfügung steht. Der Aufsichtsrat schlägt vor, nach Abzug der Tantiemen und üblichen Gratifikationen, sowie Dotierung des Delkredere- und Patent-Kontos 7 v. H. (i. V. 6 v. H.) Dividende zu verteilen und den Rest mit 12683 M (5027 M) auf neue Rechnung vorzutragen. In der am 18. September stattfindenden Generalversammlung wird auch eine Erhöhung des Grundkapitals um 800000 M auf 2 Mill. M beantragt werden. Die Kapitalserhöhung ist notwendig, um der gesteigerten Nachfrage Rechnung tragen zu können. Ferner sollen die Anlagen, namentlich in Pirna, besser ausgestaltet werden, um gegenüber der Konkurrenz eine größere Leistungsfähigkeit zu erzielen.

Vereinigte Lausitzer Glaswerke in Weißwasser. Die Firma plant die Errichtung eines eigenen Kaufhauses, in dem ihre Angestellten zum Selbstkostenpreise ihren Bedarf decken können.

Tetschen. Die deutsche Glasplakatefabrik in Niederlößnitz bei Dresden errichtet hier eine Zweigfabrik.

Ohra. Dr. Litewski-Danzig errichtet zwischen der Ost- und Holmbahn eine Glasschleiferei.

Neuenahr. Heinrich Maier hat die Glasmalerei und Kunstglaserei von M. Schneider übernommen und führt sie unter dem Namen Kunstanstalt für Glasmalerei und Kunstglaserei von Heinrich Maier vorm. M. Schneider weiter.

Handelsregister-Eintragungen.

Hainsberg. Deutsche Krystallglas-Industrie, Eiselt, Schmid & Co. Der Kaufmann Johannes Hugo Rödel (Deuben) ist in die Gesellschaft eingetreten. Die Firma lautet künftig: Deutsche Krystallglas-Industrie, Eiselt & Co.

Frauenwald. Jahncke & Hofmann, G. m. b. H. Das Stammkapital ist auf 80000 M erhöht und der Kaufmann Richard Gertloff (Stützerbach Weim. Ant.) als zweiter Geschäftsführer bestellt worden. Jeder der beiden Geschäftsführer ist selbständig zur Vertretung der Gesellschaft befugt.

Berlin. Kunstglasfabrik für Fassaden- und Wandbekleidung G. m. b. H. Falls mehrere Geschäftsführer bestellt sind, vertreten dieselben gemeinschaftlich die Gesellschaft. Arthur Krausel ist nicht mehr Geschäftsführer.

Wien. C. Stölzle's Söhne Actiengesellschaft für Glasfabrikation mit Zweigniederlassung zu Berlin. Die Zweigniederlassung in Berlin ist aufgehoben.

Hamburg. J. P. C. Luck, Glaswaren. Johannes Christian Max Beckmann wurde Einzelprokura erteilt.

Stuttgart. Johs. Rominger, Glaswaren. Die Gesamtprokura des Kaufmanns Wilhelm Hartmann ist erloschen.

Emailindustrie.

Totenschau. Fabrikbesitzer Otto Leroi, Teilhaber der Firmen Frankfurter Emaillierwerke Otto Leroi in Neu-Isenburg und O. & P. Leroi in Berlin.

Handelsregister-Eintragung.

Naundorf bei Coswig i. Sa. Stanz- und Emaillierwerke Viktoria, G. m. b. H. Der Kaufmann Franz Rudolf Erich Benzmann (Dresden) ist zum weiteren Geschäftsführer bestellt worden.

Kunstgewerbe.

Die Entstehung eines Glasgemäldes. In der Glasmalereiausstellung, die vom 1. September ab im Kunstsalon Keller & Reiner in Berlin stattfindet, soll auch Gelegenheit gegeben werden, einen Einblick in die Entstehung eines Glasgemäldes zu gewinnen. Die Werkstätten von Gottfried Heinersdorff (Berlin) werden täglich mehrere Gehilfen arbeiten lassen und alle Einzelheiten vorführen.

Verschiedenes.

Katalogsammlung des deutschen Konsulats in Belgrad. Nach einer Mitteilung des Kaiserlichen Konsulats in Belgrad hat sich der Besuch serbischer Einkäufer auf dem Konsulat zwecks Erhaltung von Auskünften über deutsche Bezugsquellen erheblich vermehrt, insbesondere seitdem das zum Nachweis deutscher Bezugsquellen erforderliche Nachschlagsmaterial, wie allgemeine Adreßbücher, Kataloge, Preislisten, Fachzeitschriften usw., nach Materien übersichtlich geordnet, in einem besonderen Raume der Kanzlei aufgestellt worden ist. Die deutschen Fabrikanten werden ersucht, dieser Behörde regelmäßig ihre neuesten Kataloge, möglichst mit Preisen und Rabatten, zuzusenden. Die Kataloge sind am besten in deutscher Sprache abzufassen.

Postausweiskarten. Nach Vereinbarung mit der serbischen Postverwaltung werden die in Deutschland ausgestellten Postausweiskarten vom 1. September ab auch in Serbien als vollgültige Ausweispapiere angesehen.

Postpakete nach Marokko. Von jetzt ab können nach Tetuan (Marokko) Postpakete ohne Wertangabe bis 5 kg und nach Ceuta und Melilla (Marokko) Postfrachtstücke ohne Wertangabe bis 20 kg zur Beförderung aufgeliefert werden. Nähere Auskunft erteilen die Postanstalten.

Handelsregister-Eintragungen.

Nürnberg. Neu eingetragen wurde: Pachtung der Fürstlich von Metternich-Winneburg'schen Spat- und Quarzwerke, Dr. Karl Klein & Heinrich Jonkheer von Schmidt auf Altenstadt. Unter dieser Firma betreiben der Kais. Notar a. D. Dr. Karl Klein und der Kaufmann Heinrich Jonkheer von Schmidt auf Altenstadt die Förderung von Spat, Quarz und verwandten Produkten.

Offenbach (Dillkreis). Neu eingetragen wurde: Nassauische Quarzitwerke, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Ausbeutung von Quarzitlagern der Gemeinde Offenbach und ähnliche Unternehmungen. Stammkapital: 50000 M. Geschäftsführer: Tiefbauunternehmer Fritz Ferdinand Ruppin (Buchholz a. d. Aller), Hausmakler Albert Georg Otto Noak (Altona), Hausmakler Emil Ernst Theodor Johann Kaysel (Altona-Othmarschen), Hotelbesitzer Friedrich Karl Bestehorn (Blankenburg i. Harz).

Frankfurt, Main. Patent-Flaschenverpackungs-Industrie, Gesellschaft m. b. H. Der Sitz der Gesellschaft ist von Düsseldorf nach Frankfurt a. M. verlegt worden. Geschäftsführer ist der Kaufmann Johannes Fervers (Frankfurt a. M.).

Neu-Petershain. Pleyer, Bela und Besser, Brandenburgische Glasformen- und Maschinenfabrik. Die Firma ist in „Pleyer und Bela, Brandenburgische Glasformen- und Maschinenfabrik" geändert. Der Bahnhofswirt August Besser (Hohenbocka) ist aus der Gesellschaft ausgeschieden. Die Prokura des Kaufmanns Alfred Besser (Neu-Petershain) ist erloschen.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Moabit 4, 415, 418.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XIX. Jahrgang, Nr. 36. Berlin, 7. September 1911

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Verband Keramischer Gewerke in Deutschland.

Die Verbandsmitglieder werden dringend gebeten, **die Zählkarten zur Ermittelung der hygienischen Verhältnisse in keramischen Betrieben** für den abgelaufenen Monat an die Geschäftsstelle des Verbandes (Bonn) einzusenden.

Zur Geschichte der Steingut- und Porzellanindustrie in Böhmen.

Von Paul Martell.

Die Steingut- beziehungsweise Porzellanindustrie ist in Böhmen verhältnismäßig spät zur Entwickelung gekommen. Als erste Urkunde über das Entstehen dieser Industrie in Böhmen dürfte eine aus dem Jahre 1762 stammende Notiz zu betrachten sein, in der ein „unbekannter Projektant" aus Sachsen die Errichtung einer Porzellanfabrik vorschlug. Diese in den Akten des k. k. Hofkammerarchivs zu Wien befindliche Notiz hatte jedoch vorerst keinen praktischen Erfolg. Immerhin nahmen die Wiener Behörden Veranlassung, einmal die einschlägigen Verhältnisse der sächsischen Porzellanindustrie studieren zu lassen, mit welcher Aufgabe der böhmische Oberst-Münzmeister Graf von Pachter betraut wurde. Dieser kam jedoch zu einem verneinenden Ergebnis, welches der Graf in folgende Worte zusammenfaßte: „daß sowohl wegen des erforderten Aufwandes als auch in anderer Rücksicht eine neue dergleiche Fabrik in Böhmen derzeit zu errichten weder nöthig noch thunlich sei." Die Wiener Behörden machten sich die Auffassung des Berichterstatters zu eigen und unterließen vorläufig jede Anregung zur Begründung einer böhmischen Porzellanindustrie.

Erst ein anderer Umstand sollte die Aufmerksamkeit wieder auf diese Frage lenken. Als nämlich der Hof-Kommerzienrath zu Wien die Anzeige zuging, daß zu der in großer Blüte stehenden Tabakpfeifenindustrie der Lausitz das Rohmaterial aus Böhmen bezogen würde, legte man sich mit Recht die Frage vor, ob man nicht in Böhmen selbst diese Fabrikation aufnehmen könne. Das fragliche Material war eine weiße Tonerde, über deren Charakter nun die Wiener Behörde Aufschluß forderte. Die Berichterstattung hierüber stand der Handelsbehörde in Prag, dem Concessus commercialis zu, dessen Präsident Graf Joseph Kinsky schon vorher dieser Angelegenheit seine Aufmerksamkeit geschenkt hatte. Graf Kinsky erklärte, daß nicht nur für die Pfeifenfabrikation das nötige Rohmaterial vorhanden sei, sondern daß Böhmen auch solches für die Porzellanfabrikation im besten Maße besitze. Als Gewinnungsorte nannte der Graf Gabhorn, Zdiby und die Umgegend von Prag. Der Graf zeigte weiter seiner Wiener Behörde an, daß eine Gesellschaft im Begriff sei sich zu bilden, die den Betrieb einer Porzellanfabrik bezwecke. Als Leiter wurde der Porzellanmeister Hewelke genannt und als voraussichtlicher Errichtungsort Gabhorn bezeichnet. Die Fabrik ist jedoch über den Gründungsplan nicht hinausgekommen; auch findet sich in den Akten nichts weiter vor. Die geplante Tonpfeifenfabrikation ließ man auch bald fallen, da die vorhandene weiße Tonerde in der Qualität nicht genügte. Auch fürchtete man die alteingesessene Konkurrenz der Holländer, überdies war das Pfeifenrauchen in Österreich nur wenig verbreitet.

Soweit die vorhandenen Akten Auskunft geben, läßt sich als erster Anfang einer Porzellan- und Steingutindustrie in Böhmen das Jahr 1789 ermitteln. In dem genannten Jahr unternimmt ein gewisser Franz Haberditzl, wohnhaft im Dorfe Rabensgrün bei Schlaggenwald, Versuche, Steingut herzustellen. Er benutzte als Rohmaterial weiße Tonerde, die auf einem Grundstück des Bauern Martin Kuntz zu Gabhorn gefunden wurde. Haberditzl ging ziemlich vorsichtig und sachgemäß zu Werke; er ließ nämlich erst die gefundene Tonerde oder „das Pulver", wie er sagte, auf seine Verwendbarkeit in der thüringischen Porzellanfabrik zu Wallendorf prüfen, welche Fabrik die übersandte Probe als echte Porzellanerde erklärte. Mit Eifer und Geschick ging nun der unternehmungslustige Haberditzl daran, eine Gewerkschaft zu gründen, für welche er die Teilnehmer tatsächlich zusammenbrachte. Vorher war jedoch die Erlaubnis zur Errichtung der Fabrik von der Gutsobrigkeit einzuholen, da das Dorf Rabensgrün zur gräflich Kaunitzschen Domäne Petschau gehörte, ebenso Gabhorn. In der Tat erteilte Graf von Kaunitz am 18. Juni 1791 von Wien aus die Erlaubnis zur Errichtung einer englischen Steingutfabrik, wobei der Graf ausdrücklich betonte, daß er weder am Gewinn noch am Verlust der Gewerkschaft teilzunehmen wünsche. Die grundobrigkeitlichen Rechte behielt sich der Graf jedoch vor. Die Gabhorner Tonerde scheint jedoch bei den weiteren Versuchen nicht den Ansprüchen entsprochen zu haben, die man anfangs gehegt hatte, denn man machte bald eine neue bessere Tonerde ausfindig, die man sich aus Donawitz im Karlsbader Bezirk beschafft hatte. Es wurde nun bei der obrigkeitlichen Gutsherrschaft die Erlaubnis nachgesucht, die Donawitzer Tonerde weiterhin benutzen zu dürfen; ebenso erbat man die Genehmigung, auf dem Grundstück eines Johann Riedl in Rabensgrün eine Fabrik erbauen und für die Glasurstampfmühle das Wasser des Teplflusses benutzen zu dürfen. Die Gutsherrschaft erteilte ihre Genehmigung hierzu im Juni 1792; annähernd um dieselbe Zeit starb jedoch Franz Haberditzl. Letzterer war ursprünglich Fuhrmann und dürfte bei seinen Fahrten nach Sachsen die Anregung zur Porzellanfabrikation empfangen haben. Die Gewerkschaft, die vornehmlich aus Bürgern von Schlaggenwald und Bauern der Umgegend bestand, bedurfte zu ihrer Leitung dringend eines Fachmannes. Die Anwerbung eines solchen war unter den damaligen Verhältnissen nicht einfach, denn die Porzellanherstellung galt allgemein als ein höchst wertvolles Geheimnis, und Kenner desselben waren nur spärlich vorhanden. Den Bemühungen Haberditzls war es jedoch gelungen, einen solchen „Arcanisten" zu gewinnen und zwar einen gewissen Gottlieb Sonntag aus der Rudolstädter Porzellanfabrik. Sonntag übernahm nach dem Tode Haberditzls die Leitung der kleinen Fabrik; zum Obmann der kleinen Gesellschaft wurde der kaiserliche Bergwerksverwandte Joseph Peschka aus Schlaggenwald bestellt, dem die Verwaltung oblag.

Im Jahre 1792 setzte sich die Gewerkschaft aus 25 Teilnehmern zusammen, auf welche sich 128 Anteilscheine im Werte von rund 4000 Gulden verteilten. Der Betrieb war in Rabensgrün sehr klein; man arbeitete mit einem Ofen, zwei Malern und zwei Massearbeitern. Es wurden nur die einfachsten Gegenstände hergestellt. Immerhin ergab jeder Brand Porzellan im Werte von 60—70 Gulden. Das Porzellan gelangte fast ausschließlich in Prag zum Verkauf. Nachdem sich so die Fabrikation in günstiger Weise entwickelt hatte, ging man mit dem Plan um, die Fabrik nach Petschau zu verlegen, das eine bessere Verkehrslage hatte. Gleichzeitig reichte die Gewerkschaft bei der Regierung ein Gesuch um ein Landes-Privilegium ein, das auf den Namen „Petschauer Porcellan-Fabrik" erlassen werden sollte. Die Grundforderung der Gewerkschaft be-

stand darin, daß niemand im Elbogener Kreise eine Porzellanfabrik errichten dürfen sollte. In dem vom 10. Januar 1793 datierten Gesuch führten Sonntag und Genossen aus, daß ihre Fabrik die einzige in Böhmen sei, man bekräftigte weiter das Gesuch mit der unrichtigen Behauptung, daß man ein besseres Fabrikat als das Meißener Porzellan fabriziere. Man verwies auf die gehabten großen Ausgaben zur Anlage der Fabrik und verlangte daher Schutz durch Verleihung eines Privilegs. Das Gesuch unterstützte die Gewerkschaft durch Übersendung von Proben und zwar wurden beigefügt eine Kaffeekanne, eine Milchkanne, eine Zuckerdose und sechs Kaffeeschalen, alles in blau gefärbtem Porzellan; ferner ein gewöhnlicher Becher und ein Kaffeebecher in weißem Porzellan. In diesem Entwicklungsstadium der Rabensgrüner Porzellanfabrik griff nun ein anderes gleiches Unternehmen ein, dessen Werdegang hier eingeschaltet werden muß.

Die von der Gewerkschaft in ihrem Gesuch aufgestellte Behauptung, die erste in Böhmen bestehende Porzellanfabrik zu sein, entsprach jedenfalls nicht mehr den Tatsachen. Ein Schlaggenwalder Bürger, Johann Georg Paulus, ursprünglich in kaiserlichen Bergwerken als Schichtmeister und zuletzt nach 30jährigem Dienst als Werkmeister tätig, dann in Diensten des Grafen Kaunitz, beschäftigte sich nach Stillegung der gräflichen Bergwerke mit Versuchen zur Porzellanherstellung. Wenngleich anzunehmen ist, daß Paulus seine Anregungen aus den Versuchen Haberditzls gezogen hat, so läßt sich jedoch der bestimmte Nachweis nicht führen. Anfangs, im November 1791, führte Paulus seine Versuche in Gemeinschaft mit einem Johann Pöschl aus, der sich jedoch bald von der Sache zurückzog, da er kein Vertrauen zu derselben besaß. Auch Paulus erkannte, daß zum Gedeihen der Sache ein Fachmann notwendig sei, der in dem fähigen „Porzellanfabrikanten und Poussierer" Johann Georg Reumann aus Hildburghausen gefunden wurde. Die Versuche wurden im Kleinen etwa drei Monate fortgesetzt, hierauf erbat man vom Kreisamt die Erlaubnis, im Zechgrunde bei Schlaggenwald in einem verlassenen Sichelhammer einen Brennofen aufstellen zu dürfen, dessen Bau nach eingegangener Genehmigung im Mai 1792 fertiggestellt wurde. Bei dieser historischen Sachlage ergibt sich, daß Haberditzl der Erste in Böhmen war, welcher Versuche in der Porzellanfabrikation angestellt hat, während Paulus als erster Gründer einer Porzellanfabrik anzusprechen ist.

Über den ersten Entwicklungsgang dieser Fabrik sei Folgendes bemerkt. Die ersten Brände gelangen wenig oder garnicht. Nicht unbedeutenden Schaden stiftete ein Ofenbrand, der durch die Unvorsichtigkeit eines Zimmermannes entstanden war. Bei den Löschversuchen schütteten übereifrige Helfer Wasser in die Zug- und Probelöcher des Ofens. Dadurch erfuhr das Porzellan eine zu rasche Abkühlung, und Paulus bezeichnete das hiervon betroffene Porzellan als von nicht gehöriger Glätte. Das in der Mitte befindliche Porzellan war jedoch weiß, durchscheinend und von genügender Härte geblieben. Proben ergaben beim Anschlagen mit Stahl Funken. Das Brandunglück vermochte jedoch die Energie des Paulus nicht zu lähmen; im Juli 1792 war der zweite, neuerbaute Ofen fertig geworden. Hatte man sich vorher nur mit einzelnen Geschirrteilen befaßt, wie Kaffeeschalen, Zuckerdosen, so unternahm Paulus jetzt den Versuch, ein ganzes Tafelservice zu brennen. Ein Unstern waltete jedoch über diesem Brande. Während des Glattbrennens setzte ein heftiger Sturmwind ein, der den notwendigen Rauchabzug verhinderte und das Feuer zurücktrieb. Man mußte das Feuer ausgehen lassen und hernach einen zweiten Brand unternehmen. Diesem zweiten Brand zeigten sich jedoch die großen Kapseln nicht gewachsen, und Paulus berichtet, daß „ehe das Porzellan eine Gaar erreichte, die Kapseln sich senkten". Dagegen ging das Geschirr aus den kleineren Kapseln in bester Beschaffenheit hervor. Zur selben Zeit stellte Paulus Versuche mit Steingut an, die ebenfalls einen günstigen Verlauf nahmen. Paulus wollte nun zur Ausdehnung des Unternehmens zur Errichtung einer Glasurmühle schreiten, zu welchem Zweck er von der Schlaggenwalder Gemeinde ein Grundstück erwerben wollte. Dieses Begehren schlug der Magistrat von Schlaggenwald jedoch rundweg ab, wie überhaupt die Mitbürger dem Unternehmen wenig günstig gesonnen waren. Als Gründe dieser Haltung werden angegeben, daß man wegen großer Feuergefährlichkeit des Brennofens für die Sicherheit der Wohnhäuser fürchtete und daß man andererseits durch den starken Holzverbrauch der Porzellanfabrik ein bedeutendes Steigen des Holzpreises vermutete, den die Bewohner Schlaggenwalds zu zahlen wenig Neigung spürten. Paulus erhob zwar gegen die Entscheidung des Schlaggenwalder Magistrats Beschwerde, die jedoch ebenso wie diejenige beim Elbogener Kreisamt erfolglos blieb.

Wichtiger war jedoch inzwischen eine andere Angelegenheit geworden. Und hier begegnen sich nun die beiden ersten böhmischen Porzellanfabriken. Das von Sonntag und Genossen bei[m] Prager Gubernium eingereichte Gesuch war von letzterem an di[e] Provinzbehörde zur Rückäußerung weitergegeben worden. Dies[e,] das Kreisamt Elbogen, reichte das Gesuch zur Begutachtung an de[n] Konkurrenten Paulus weiter. Es ist begreiflich, daß Paulus in un[-] günstiger Weise zu dem Gesuch Stellung nahm. Das Gutachte[n] bezeichnete die Fabrikanlagen der Gewerkschaft als zu geringfügi[g,] weiter wurde getadelt, daß Sonntag nur Ausländer beschäftig[e,] während er, Paulus, nur einen, den Reumann in Diensten hab[e,] sonst aber nur armen Mitbürgern Brot gebe. Auch sollten fernerhi[n] nur Einheimische zu Porzellanmachern angelernt werden. De[m] Gesuchsteller Sonntag sagte Paulus Unkenntnis im Fache nac[h.] Über das von Sonntag hergestellte Porzellan urteilte Paulus seh[r] abfällig. Er bezeichnete es als aschgrau, braunscheckig un[d] schwarz und hob besonders hervor, daß dem Sonntag die Her[-] stellung von Steingut nicht gelungen sei. Aber gerade dieses werd[e] in immer steigendem Maße von dem Auslande eingeführt. Schließ[-] lich mußte Sonntag sich noch eine persönliche Kritik gefallen lasse[n.] Paulus machte einen die Moral des Sonntag in Frage stellende[n] Angriff und wies auf einen dieserhalb schwebenden Strafprozeß hi[n.]

Paulus zog aus dem Gesuch Sonntags vor allen Dingen de[n] Entschluß, sofort ein gleiches Gesuch einzureichen. Dies gescha[h] am 10. März 1793, und Paulus begründete seine Bitte um ein k. k[.] Privileg damit, daß er ohne ein solches nicht bestehen könne, da er alles aus eigenen Mitteln geschaffen habe und den Ausbau de[r] Fabrik im größeren Maßstabe plane. Paulus zeigt gleichzeitig a[n,] daß die Glasurmühle mit eigener Wasserleitung in wenigen Woche[n] fertig sein werde. Mit den Herrschaften Falkenau, Graslitz un[d] Heinrichsgrün habe er ein Abkommen getroffen, welches ihm de[n] alleinigen Bezug der Porzellanerde dortselbst gestatte. Er sei ferne[r] im Besitz des notwendigen Waschwerks und werde sein Holz au[s] den Nostitzschen Waldungen der Herrschaft Graslitz beziehen. Da[s] Holz werde durch Flößer auf dem Zwodauflusse herangeschaff[t] werden. Paulus betont weiter, daß sich diesen Waldungen über[-] haupt erst durch seine Fabrik die Möglichkeit biete, wirtschaftlic[h] nutzbar gemacht zu werden. Allerdings mußte er die obrigkeitlich[e] Erlaubnis erst noch nachsuchen. Paulus fügte seinem Gesuche ein[e] längere wissenschaftliche nationalökonomische Erläuterung bei, di[e] den Vorteil des Staates bei Erteilung eines Privilegs auseinander[-] setzen sollte. Endlich bemerkte Paulus, daß im Notfall beide[n,] ihm und Sonntag, ein ausschließliches Privileg für Böhmen erteil[t] werden könnte, wenn die Regierung ihm nicht allein das Privile[g] überlassen wolle. Auch Paulus fügte seinem Gesuch von ihm her[-] gestellte Kaffeekannen, Zuckerdosen und Milchtöpfchen in drei ver[-] schiedenen Größen bei, ferner Kaffeetassen, Kaffeetöpfchen, Punsch[-] tassen, Tabakdosen, Tabakköpfe, eine Butterbüchse sowie zwe[i] Salzfässer aus Steingut. (Schluß folgt.)

Das Gipsformen.

Von Dr. A. Moye. (Fortsetzung.)

Die geschlossene Form.

Diese Art der Leimformen ist für rundum abzuformende Mo[-] delle erforderlich. Sie ist der vorbeschriebenen Art ähnlich, doc[h] muß man sich hier noch weiterer Hilfsmittel bedienen, zum Tei[l] solcher, die von der Herstellungweise der zerlegbaren Gipsforme[n] übernommen worden sind.

Wir nehmen zunächst als Beispiel die Herstellung einer zwei[-] teiligen Leimform an.

Vor dem Beginn des Abformens bettet man das Modell mi[t] der ganzen später abzuformenden Hälfte, oder wenigstens an dere[n] Rand in frischen Ton ein. Dann belegt man die freie Hälfte in ähn[-] licher Weise wie bei der vorbeschriebenen Formenart mit eine[r] Schicht frischen Tones von der Dicke der später zu gießende[n] Leimform. Man fertigt nun eine starke Gipsschale darüber, inde[m] man so verfährt, wie es oben angegeben worden ist.

Nach dem Erhärten dieser Gipsschale befreit man die andere Hälfte des Modelles von dem zum Einbetten gebrauchten Ton un[d] wendet das Modell um, so daß die neue Schale ihm jetzt als Unter[-] lage dient. Zuerst muß nun deren Rand gerade geschnitten un[d] mit Grübchen versehen, auch schellackiert oder geseift[19]) und geöl[t] werden. Ferner ist es nötig, den Rand der ummantelten Tonschich[t] zu ölen. Hierauf belegt man die noch freigebliebene Hälfte des Modelles mit einer ebenso dicken Tonschicht und fertigt wiederum eine Gipsschale darüber, die nun ohne weiteres Zäpfchen (Knöpfe[)] besizt.

[19]) Näheres siehe Seite 342 rechte Spalte Absatz 5.

Erst jetzt, nach der Entfernung der beiden Mantelschalen, ifft man die unmittelbaren Vorbereitungen für das Leimgießen. an nimmt zunächst die eine Mantelschale ab, entfernt den unter r liegenden Ton und bohrt das Eingußloch für den Leim sowie

Bild 9.

lie Luftlöcher. Gleichzeitig muß man schon im voraus dafür orgen, daß die Leimschalen sich später nicht im geringsten gegeneinander verschieben können und daß große Flächen, die ständig oder beim Drehen der Form während des späteren Gipsgießens ber den Hohlraum zu liegen kommen, nicht gegen diesen hin einsinken. Bei kleinen Formen schneidet man zu diesem Zweck unmittelbar über der stehen= bleibenden Tonschicht, aus dem Rande der zu beseitigenden, Zapfen aus, welche die Gestalt abgestumpfter vierseitiger Pyramiden haben. Durch diese fest stehen bleibenden Tonzapfen werden in der zunächst zu gießenden Leimschale die ihnen entsprechenden Grübchen ausgespart. In diesen aber bilden sich wiederum beim Gießen der anderen Leimschale auf deren Rand pyramidenförmige Zapfen, gleich den vorher aus dem Ton geschnittenen, die nun beim Zusammensetzen (Einsatzzapfen) der Form stets genau in die Grübchen eingreifen.

Bild 10.

Bei großen Formen dagegen gießt man in die Leimschalen dicht an den Gipsmantel angelegte Holzklötzchen mit ein, an welchen

Bild 11.

Stricke befestigt sind., deren andere Enden jenseits des durchbohrten Gipsmantels festgeknebelt sind. Leimformen großer Figuren bestehen aus 5 bis 6 Leimschalen.

Hierauf schellackiert man die völlig gereinigte Innenfläche der Gipsschale und fettet sie mit der Lösung von Stearinsäure in Petroleum oder mit Rüböl. Und nachdem man auch die freigelegte Hälfte des Modelles schellackiert und gefettet hat, setzt man die Gipsschale hohl wieder auf, knebelt die beiden Schalen mit Stricken zusammen (Bild 9[20]) oder befestigt sie mit einzuschlagenden eisernen Klammern aneinander (Bild 10) und gießt endlich durch den Trichter den Leim ein.

Beim Gießen der anderen Hälfte der Leimform verfährt man in ähnlicher Weise.

Das Bild 11 zeigt eine abzuformende Gipsbüste, in der ersten Leimschale liegend, kurz vor dem Aufsetzen der anderen Gipsschale für den zweiten Leimguß. In die Leimschale sind Grübchen geschnitten, was nur selten geschieht. Die leere, nun aufzusetzende Gipsschale zeigt das Gießloch für den Leim sowie die Luftlöcher und die Löcher für das Anknebeln der Leimschale.

Sobald auch der zweite Leimguß völlig erstarrt ist, entformt man das Modell Stück für Stück, indem man immer erst die Gipsschale allein und dann die zugehörende Leimschale abnimmt.

Die Leimschalen werden nun in der schon bei der Spiegelform beschriebenen Weise behandelt.

Die Leimformen vertragen die Herstellung einer sehr großen Anzahl von Abgüssen.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Brennstoffverbrauch.

Von O. Binder.

(Schluß.)

Um also die in einem Brennstoff enthaltene Wärme gut auszunutzen, ist es notwendig, daß dieselbe vollständig entwickelt wird und zwar mit einem möglichst geringen Luftüberschuß. Um diese Verhältnisse überwachen zu können, bestimmt man die Zusammensetzung der Rauchgase, aus welcher man genau sehen kann, ob zu wenig oder zu viel Luft verwendet worden ist. Nach den Ergebnissen der Analyse kann man dann an der Feuerung entsprechende Abänderungen vornehmen, indem man entweder den Betrieb ändert oder überhaupt eine andere Feuerung einbaut.

Ist zu viel Luft in den Rauchgasen, so erhöht man die Schicht des Brennstoffes auf dem Rost, oder man schließt den Kaminschieber mehr.

Im ersteren Falle wird dann mehr Kohle verbrannt und dadurch auch mehr Wärme erzeugt. Es kann aber auch der Luftüberschuß davon herrühren, daß der Rost an einzelnen Stellen nicht mit Kohlen bedeckt ist. Durch diese Stellen strömt die Luft mit großer Geschwindigkeit, da sie aber hier keinen Widerstand findet, so hat sie keine Zeit, Kohlensäure zu bilden. Ein geübter Heizer sieht meist diese schwach bedeckten Stellen auf dem Rost und wirft daselbst Kohlen auf, wodurch der Übelstand behoben wird; man kann diese Stellen auch unter dem Rost sehen, weil sie dunkel sind, da auf ihnen keine Kohle verbrennt, die Licht ausstrahlt. Wurde aber z. B. eine Feuerung von einem unerfahrenen Heizer bedient, hat aber dennoch die notwendige Wärme geliefert, so wird die gleiche Anlage bei einem guten Heizer mehr Wärme hervorbringen als erforderlich ist, so daß durch Schließen des Kaminschiebers dieses Zuviel oft aufgehoben werden kann. Wird aber der Schieber zu weit geschlossen, so kühlt sich der Rost zu wenig ab, die Roststäbe werden glühend, und es ist dann notwendig, den Rost zu verkleinern.

Der Rost muß überhaupt dem Wärmeverbrauch mehr oder weniger angepaßt sein, da sonst immer Betriebsschwierigkeiten eintreten oder im Verhältnis zu viel Kohlen verbraucht werden. Bei stark wechselndem Betriebe würde sich z. B. ein Rost eignen, dessen nutzbare Fläche sich während des Betriebes leicht vergrößern oder verkleinern läßt. Ein solcher Rost wurde H. Nehbel in Berlin patentiert, auch G. W. Kraft in Dresden-Löbtau baut schräge Roste mit veränderlicher Brennfläche.

Da bei einem gewöhnlichen Planroste zum Zwecke des Kohlenaufgebens die Feuertüren geöffnet werden müssen, strömt währenddem immer viel Luft über dem Rost ein, die zur Verbrennung der Kohlen fast nichts beiträgt, aber die ganze Anlage stark abkühlt. Um diesen Übelstand zu vermeiden, geht man in neuerer Zeit dazu über, Anlagen so auszuführen, daß ein Öffnen der Be-

[20]) Der auf diesem Bilde sichtbare kleine Tonklumpen dient beim Leimgießen zum Verschließen des neben ihm befindlichen Luftloches, sobald der Leim bis auf diese Höhe gestiegen ist. Das Loch entlüftet eine Stelle, in welcher sich Luft fängt, die infolgedessen nicht zu den oberen Luftlöchern aufsteigen kann. Der am unteren Rande der oberen Gipschale angebrachte Ausschnitt soll das Anfassen beim Abheben der Schale erleichtern.

schiekungsöffnung nicht notwendig ist. Dies wird entweder durch geneigte Roste oder durch mechanische Feuerungen vermieden. Besonders bei automatischen Feuerungen ist eine fortlaufende Überwachung des Verbrennungsprozesses notwendig, da hier ein Heizer meist mehrere Kessel zu bedienen hat und infolge der mechanischen Beschickung nicht so über den Zustand eines jeden Rostes unterrichtet sein kann, wie wenn er denselben von Hand bedient.

Ist die Verbrennung so geregelt, daß mit entsprechender Luftmenge verbrannt wird, so ist es noch notwendig, die Asche zu kontrollieren, da in derselben viel unverbrannte Kohle sein kann. Backt z. B. die Kohle nicht in der Hitze, sondern zerfällt zu einem mehr oder weniger feinen Pulver, so fällt oft viel von diesem unverbrannt durch den Rost, was natürlich auch wieder einen Verlust an Wärme bedeutet. Hat man Kohle, die so feinpulverig ist oder es in der Hitze wird, so muß man sehen, daß die Spalten des Rostes nicht zu weit sind, da sonst unverhältnismäßig viel Unverbranntes durchfallen kann.

Gegen das Durchfallen schützt auch ein Stufenrost, falls derselbe für das betreffende Brennmaterial geeignet ist.

Die Heizflächen der Kessel werden mehr oder weniger mit Ruß oder Flugasche überzogen, so daß Kohlen, die viel davon erzeugen, dadurch die Nutzwirkung herabdrücken. Der Ruß kann jedoch durch geeignete Roste fast ganz vermieden werden. Es wurde beobachtet, daß z. B. manche Röhrenkessel stark rauchen. Das kann in der Einmauerung liegen, indem die Züge zu eng sind, und dies wirkt natürlich ebenso, als wenn der Kaminschieber zu stark geschlossen wäre. Andererseits ist zu berücksichtigen, daß bei Röhrenkesseln die Flamme durch die große Anzahl der Röhren außerordentlich zerteilt und sehr abgekühlt wird, so daß die Flamme zum großen Teil unter die Verbrennungstemperatur der entstandenen Gase herabgedrückt wird; auch sind die Roste gewöhnlich nach hinten geneigt, so daß in der Nähe der Feuerbrücke die Kohlenschicht sehr hoch ist, wodurch der Luftzutritt nach dem Beschicken mit frischer Kohle sehr erschwert ist und durch die aus den Kohlen sich entwickelnden Gase unter Umständen für einige Zeit ganz verhindert werden kann. So enthalten z. B. Braunkohlen 48 i. H. flüchtige Bestandteile und 26 i. H. Wasser; das sind auf 100 kg Kohlen bei 1000° C 64 cbm Gas. So lange diese 64 cbm entweichen, wird der Luftzutritt in den Feuerraum sehr beschränkt, daher das starke Rußen, wenn auf einmal sehr viel Brennstoff aufgegeben wird.

Betrachtet man die Verluste, die durch eine schlecht geleitete Verbrennung eintreten können, so bewegen sich dieselben ungefähr in folgenden Grenzen: Die Verluste durch die zu hohe Temperatur der Rauchgase und durch eine zu große Luftmenge können von ungefähr 8,8 v. H. bis 33 v. H. des Heizwertes der Kohle steigen, die Verluste durch unverbrannte Gase von 0,9 v. H. bis 30,3 v. H. und die durch Unverbranntes in der Asche von 0,7 bis 30 v. H. Durch Wärmeabgabe des Mauerwerkes des Kessels usw. an die Luft gehen 4 bis 18 v. H. verloren.

Wenn die Einmauerung eines Kessels oder einer sonstigen Anlage undicht ist, so saugt der Schornstein durch diese undichten Stellen Luft ein, die ebenfalls nicht zur Verbrennung beiträgt, sondern nur abkühlend wirkt, es ist daher darauf zu sehen, daß das Mauerwerk immer in einem guten Zustande ist. Ein schadhaftes Mauerwerk bringt auch noch den Übelstand, daß es die Leistung des Kessels oder irgend einer anderen Anlage herabdrückt, denn durch die Abkühlung der Rauchgase wird der Schornsteinzug vermindert, es verbrennt also weniger Brennstoff in einer gewissen Zeit, und zweitens geht die Luft, die durch ein schadhaftes Mauerwerk eingesogen wird, nicht durch die Brennfläche des Rostes, trägt also nicht zur Verbrennung der Kohlen bei, wodurch ebenfalls die Leistung der Feuerung vermindert wird. Man sorge daher dafür, daß das Mauerwerk gut ausgefugt wird und womöglich mit einem Anstrich, der das Eindringen der Luft verhindert, z. B. Wasserglas, versehen wird.

Nach diesen Angaben und den Ortskohlenpreisen kann man sich leicht den Verlust in Geld umrechnen. Nun kommt die Ausnutzung der Wärme durch die Anlage.

Die meisten Feuerungsanlagen dienen zur Erzeugung des Dampfes. Und hier wird von der auf dem Rost entwickelten Wärme um so mehr an das Wasser übertragen, je größer die wärmeaufnehmende Fläche im Verhältnis zu der erzeugten Wärme ist. Es wird ferner um so mehr Wärme übertragen, je größer der Temperaturunterschied zwischen den Rauchgasen und dem zu erwärmenden Körper ist. Dieser Temperaturunterschied ist um so größer, je mehr der Brennstoff mit der gerade erforderlichen Luftmenge verbrannt wird; diesen Umstand hat man in der Hand, indem man für eine richtige Verbrennung sorgt. Die Temperatur des zu erhitzenden Körpers dagegen ist meist in sehr bestimmten Grenzen gegeben, und darauf kann kein Einfluß ausgeübt werden.

Dagegen hat man bei Dampfkesseln die Abmessungen der wärmeaufnehmenden Flächen in der Hand. Je größer die Heizfläche ist, desto mehr Wärme wird den Rauchgasen entzogen. Ein häufig gewähltes Verhältnis von Rost zu Heizfläche ist 1 : 30, doch gibt es auch Verhältnisse von 1 : 50. Welches Verhältnis man wählt, hängt vom Preise der Brennstoffe ab; je höher derselbe ist, eine um so größere Summe kann man für die Anlage aufwenden.

In vielen Fällen muß man aber sehr viel Wärme verloren geben, wenn es sich darum handelt, eine hohe Temperatur des zu erhitzenden Körpers zu erzielen. Wenn man bedenkt, daß das Wasser in einem Dampfkessel meist nicht höher als 150° C erhitzt werden muß, während zum Stahlschmelzen 1500° C nötig sind, so sind theoretisch die Rauchgase bei einer Abkühlung auf 150° C ausgenutzt, während beim Stahlschmelzen im Vergleich zu einem Dampfkessel 1500 — 150° = 1350° C in den Kamin gehen. Hier ist es deshalb angezeigt, diese Wärme auf eine andere Weise noch nutzbringend zu verwerten. Ähnliche Verhältnisse bieten auch die Öfen der Glas- und Tonindustrie.

Faßt man die verschiedenen Umstände, die zu einer Brennstoffersparnis beitragen können, zusammen, so ergibt sich Folgendes: Man vergleiche erstens die Heizwerte der in Frage kommenden Brennstoffe mit den Preisen und wähle danach den vorteilhaftesten aus. Man mache einen praktischen Versuch im Großen, um zu erfahren, wie sich der betreffende Brennstoff auf dem Roste verhält, auch die Beschaffenheit des bei der chemischen Untersuchung erhaltenen Kokskuchens gibt hierüber Aufschluß.

Man kontrolliere zweitens den Gang der Feuerung durch Untersuchung der Gase, sowohl in Bezug auf Zusammensetzung, als auch auf die Temperaturhöhe. Ein erfahrener Heizer kann auch schon durch einen Blick auf das Feuer gute Anhaltspunkte bekommen. Man untersuche die Rückstände im Aschefall und die Schlacken und wähle eine für den gegebenen Brennstoff geeignete Feuerung, oder man verwende einen für die vorhandene Feuerung passenden Brennstoff.

Ob die Heizfläche genügend ist, sieht man an der Abgangstemperatur der Heizgase; ist diese zu hoch, so vergrößere man die Heizfläche durch Anbringen von Vorwärmern oder Economisern.

Das Zurückbehaltungsrecht des Arbeitgebers gegenüber Lohnforderungen.

In neuerer Zeit ist in der Fachpresse vielfach von neuem die Frage aufgeworfen worden, ob der Arbeitgeber gegenüber seinen Arbeitern aus Forderungen, die in dem Arbeitsverhältnisse ihren Rechtsgrund haben, gemäß § 273 des Bürgerlichen Gesetzbuches ein Zurückbehaltungsrecht an dem Arbeitslohne habe, oder ob er, trotzdem ihm von einem Arbeiter durch eine unerlaubte Handlung ein Schaden zugefügt worden ist, demselben doch den fälligen Lohn aushändigen und seine Schadensersatzforderungen in einem besonderen Prozesse gegen den Arbeiter geltend machen muß.

Die Beantwortung der Frage ist nach dem gegenwärtigen Stande der Rechtsprechung nicht zweifelsfrei, da die Ansichten in der Literatur sowohl wie in den Entscheidungen der Gerichte geteilt sind. Auf der einen Seite meint man (und dieser Auffassung hat sich eine Reihe von Gewerbegerichten angeschlossen), daß in solchen Fällen der Arbeitgeber das Zurückbehaltungsrecht nicht ausüben dürfe, da nach § 394 des BGB. die Aufrechnung gegenüber unpfändbaren Lohnforderungen unzulässig sei. § 850 Ziff. 1 der Zivilprozeßordnung bestimmt nämlich, daß der Arbeitslohn der Pfändung nicht unterworfen ist (ausgenommen ist der Fall des Gesetzes vom 21. Juni 1869, das für gewisse Alimentationsansprüche eine Ausnahme zuläßt).

Andere Rechtsgelehrte und Gerichte vertreten den entgegengesetzten Standpunkt, wobei sie davon ausgehen, daß „Aufrechnung“ und „Zurückbehaltungsrecht“ ihrem Inhalte wie ihrer rechtlichen Natur nach wesentlich verschieden seien; denn die Aufrechnung lasse sowohl die Forderung des Schuldners als auch die des Gläubigers untergehen, da beide befriedigt werden, während das Zurückbehaltungsrecht z. B. den Arbeitgeber nur berechtigen würde, den Lohn solange zurückzuhalten, bis der Arbeitnehmer ihm den durch unerlaubte Handlung (Vertragsbruch, Sachbeschädigung, Betrug usw.) verursachten Schaden ersetzt hat. Ist letzteres geschehen, dann muß auch der zurückbehaltene Lohn ausgezahlt werden.

Diese Stellung hat vor kurzem das Oberlandesgericht in Colmar

i. Els. eingenommen, indem es entschied, daß dem Arbeitgeber ein Zurückbehaltungsrecht an dem Lohne des Arbeiters solange zustehe, bis dieser den durch Beschädigung der Arbeitsgeräte entstandenen Schaden ersetzt habe. Diese Ansicht dürfte auch allenthalben dem gesunden Rechtsempfinden entsprechen; denn es bedeutet ohne Zweifel eine große Ungerechtigkeit, wenn der Arbeitgeber, der durch schuldhafte (sei es vorsätzliche oder fahrlässige) Handlungsweise seines Arbeiters Schaden erlitten hat, diesem Arbeiter den Lohn auszahlen muß und dann in einem besonderen Rechtsstreite versuchen soll, sich an dem Vermögen des Arbeiters schadlos zu halten. Er wird dabei sicher die Erfahrung machen, daß, wenn er endlich ein vollstreckbares Urteil erlangt hat und auf Grund desselben die Zwangsvollstreckung betreiben will, bei dem Arbeiter nichts mehr zu holen ist. Der Arbeitgeber hat dann also noch die Gerichtskosten usw. zu tragen, ohne jemals auf deren Ersatz rechnen zu können.

Aus diesen Erwägungen heraus ist es sicher nur zu begrüßen, daß der Handwerker- und Gewerbetag sich in dieser für Industrie, Handel und Gewerbe gleichmäßig wichtigen Frage an den Bundesrat mit dem Ersuchen gewandt hat, diese Angelegenheit endgültig und zweifelsfrei gesetzlich zu regeln, und zwar dahin, daß dem Arbeitgeber einwandfrei eine Aufrechnungs- oder Zurückbehaltungsmöglichkeit gegenüber den Ansprüchen auf Arbeits- oder Dienstlohn dann ausdrücklich zugesprochen werden möchte, wenn er eine Schadloshaltung gegen Rechtsminderungen begehrt, die ihm der Arbeitnehmer etwa durch Diebstahl, Betrug, Unterschlagung, Untreue, vorsätzliche Sachbeschädigung oder sonstigen Vertragsbruch zugefügt hat.

Es ist nur zu wünschen, daß auch andere Vereinigungen von Arbeitgebern, die ausnahmslos an eine Regelung dieser Frage in der eben dargelegten Richtung interessiert sind, sich dem Vorgehen des Handwerker- und Gewerbetags anschließen würden.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

4 b. R. 32 627. Reflektor für Invertlampen. Remscheider Stanz- und Emaillierwerke Windgassen & Hindrichs, Remscheid-Vieringhausen. 23. 2. 11.

Erteilungen.

64 a. 237 971. Nicht nachfüllbare Flasche mit mehreren übereinander angeordneten Klappenventilen. Seth. E. Gill, Brooklyn. 30. 9. 10. G. 32 576.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

4 a. 475 356. Schutzglas für Hängeglühlicht mit geschlossenem Boden. Schott & Gen., Jena. 13. 7. 11. Sch. 40 831.

17 c. 475 294. Gefäß zum Aufbewahren von Butter u. dgl. mit selbsttätiger Kühlvorrichtung. Wilhelm Haken, Erlangen. 24. 7. 11. H. 52 149.

21 c. 475 239. Doppelkegelförmiger Isolator. Bergmann-Elektricitäts-Werke, Akt.-Ges., Berlin. 2. 8. 11. B. 54 205.

21 c. 475 391. Isolator für elektrische Leitungen. Alfred Funk, Roßlau a. E. 23. 6. 11. F. 24 984.

21 c. 475 403. An eine Stecherbüchse festgeklemmte Isolierhülse. Elektrotechnische Fabrik Offenbach vorm. Schroeder & Co., Offenbach a. M. 14. 7. 11. E. 16 085.

21 c. 475 462. Ton-Kabelpanzer. Deutsche Zement-Industrie A.-G., Bremen. 29. 6. 11. D. 20 619.

21 c 475 463. Ton-Kabelpanzer. Deutsche Zement-Industrie A.-G., Bremen. 29. 6. 11. D. 20 620.

21 c. 475 464. Ton-Kabelpanzer. Deutsche Zement-Industrie A.-G., Bremen. 29. 6. 11. D. 20 621.

34 f. 475 536. Behälter zur Aufnahme von Senf oder sonstigen Dickflüssigkeiten. Paul Behrend, Charlottenburg, Kantstraße 87. 1. 8. 11. B. 54 193.

34 f. 475 582. Teekanne mit Bodeneinbauchung im eingeengten Unterteile. F. & R. Fischer, Göppingen. 24. 7. 11. F. 25 168.

34 f. 475 697. Weihwasserbehälter. Bernhard Drux, M.-Gladbach. 17. 7. 11. D. 20 741.

36 a. 475 272. Zimmerofen. C. Kleyer, Karlsruhe, Kriegstraße 77. 6. 6. 10. K. 44 030.

36 a. 475 273. Zimmerofen. C. Kleyer, Karlsruhe, Kriegstraße 77. 6. 6. 10. K. 48 896.

36 a. 475 343. Herd mit Warmwassereinrichtung. Karl Zimmer u. Conrad Stoll, Werschweiler, Bez. Trier. 12. 12. 10. Z. 6948.

36 a. 475 565. Ofeneinsatz aus Eisen und Schamottewandungen mit Einlaß- und Austrittsöffnungen für die Luft, Boden- und Zirkulationsheizung und Rostanlage mit hohlen Stäben zur Erwärmung der durchziehenden Luft. Anton Sepp, Friedberg b. Augsburg. 17. 7. 11. S. 25 246.

Verlängerung der Schutzfrist.

21 c. 354 703. Mehrfachklemme usw. Fa. J. Carl, Ober-Weimar. 31. 8. 08. C. 6612. 7. 8. 11.

32 a. 349 195. Glasblasevorrichtung usw. Conrad Krug, Wevelinghoven, Rhld. 21. 7. 08. K. 35 280. 20. 7. 11.

64 a. 351 679. Likörkanne usw. Gebrüder Ruppel, Gotha. 27. 8. 08. R. 22 067. 3. 8. 11.

Zeitschriftenschau.

Sprechsaal Nr. 35. Ternäre Schmelzen. In dem vorliegenden Teil der Arbeit wird zunächst das Wesentliche der bisherigen Untersuchungen in einer Anzahl von Diagrammen zusammengefaßt.

Neue Vorschläge für den Bau großer Regenerativgasöfen zum Schmelzen von Glas. Knoblauch beschreibt zunächst einen Regenerativgasofen, der eine Kombination eines Oberflammofens mit einem Büttenofen ist, bei dem der in Nr. 22 und 23 dieses Jahrganges des Sprechsaal beschriebenen Gas-Luft-Reversierapparat Anwendung findet, sowie einen Schlitzofen mit vier Brennern.

Physikalische und chemische Veränderungen in Tonen bei höheren Temperaturen. J. M. Knote (Transact. of the Amer. Ceram. Soc. 1910, S. 217—264) untersuchte die Vorgänge beim allmählichen Erhitzen von plastischen und mageren feuerfesten Tonen. Die Arbeit umfaßt im ersten Teil die Veränderungen von 1000^0 C bis zum Schmelzpunkt. Der erste Teil führte zu folgenden Ergebnissen: Die beim Austreiben des chemisch gebundenen Wassers entstehenden Verbindungen haben ein niedrigeres spezifisches Gewicht als die rohen Tone. Bei etwa 950^0 steigt das spezifische Gewicht plötzlich. Die nichtplastischen Tone zeigen zwischen 950^0 und 1000^0 mit wenigen Ausnahmen ein etwas höheres spezifisches Gewicht als die plastischen. Nicht über 900^0 erhitzte Tone zeigen, mit $33^1/_3$ v. H. Kalk gemischt, hydraulische Eigenschaften, verlieren dieselben aber, wenn sie über 950^0 erhitzt werden. Diese letzteren gaben aber in Mischung mit Kalk und Wasser einen festeren und dichteren Scherben, wenn sie hochgespanntem Dampf ausgesetzt werden. Rohe und über 950^0 erhitzte Tone werden von Sodalösung nicht wesentlich und von Salzsäure nur wenig angegriffen, während bis unterhalb 900^0 erhitzte Tone zwar nicht durch Sodalösung, aber stark durch Salzsäure angegriffen werden. Der Annahme, daß der Ton beim Erhitzen in $Al_2O_3SiO_2 + SiO_2 + H_2O$ zerfällt, schließt sich Knothe nicht an, sondern glaubt, daß sich ein Gemisch von $Al_2O_3SiO_2 + Al_2O_3\ 3\ SiO_2 + 2\ H_2O$ bildet, das ein niedrigeres spezifisches Gewicht als Ton hat. Das Verhalten der Tone zwischen Segerkegel 010 und 23 wird in einer Tabelle gezeigt.

Die Glashütte Nr. 35. Die Glasschmelzöfen und ihre Feuerungsanlagen. (Fortsetzung.) Schnurpfeil bespricht eine kontinuierliche Wanne mit Naphtha-Regenerativ-Heizung.

Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Grünwald bespricht die Rolle des Kobaltoxydes in Blauemails, dessen Zusatz 1—1,6 a. H. beträgt. Kommt es nicht auf rein blauen Farbton an, so kann ein Teil des Kobaltoxydes durch Braunstein ersetzt werden. Wichtig ist eine recht innige Vermischung mit den übrigen Bestandteilen. Es wird deshalb empfohlen, das Kobaltoxyd mit einem Teil des Quarzes oder Feldspats vermahlen dem Gemenge zuzusetzen.

Die Majolikaglasur auf Gußeisen. (Schluß.) Um das Einbrennen des Frittegrundes zu ersparen, kann man ihn, wie Eyer weiter ausführt, mit Wasserglas versetzen. Man kann dann die Weißglasur nach dem Trocknen des Grundes sofort auftragen, und mit diesem zusammen aufschmelzen. Das Abplatzen der Majolikaglasur rührt von einer falschen Zusammensetzung des Grundes her. Man kann es dadurch verhüten, daß man an Stelle von Quarz Feldspat in die Mischung einführt. Der Beschlag, welcher sich häufig an Majolikaglasuren zeigt, rührt von borsaurem Blei her. Überschuß von Borsäure ist deshalb zu vermeiden. Die färbenden Oxyde werden am besten im Tiegel mit eingeschmolzen. Besser als der Naßauftrag mit der Hand ist das Auftragen der Majolikaglasur mit eigens dazu konstruierten Spritzapparaten. Das Aufpudern ist wegen der damit verbundenen Gesundheitsgefährdung nicht anzuraten.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 150. Poliergold. Wie wird ein gutes und billiges Poliergold hergestellt? Welcher Versatz wird dem reinen Gold beigegeben, damit es sehr schwarz aussieht?

Frage 151. Fehlerhaftes Weißemail. Vor kurzem kaufte ich von einem Emailliermeister ein bleifreies Weißemailrezept für Gußeisen zum Pudern auf glühendes Eisen. Trübungsmittel sind Zinnoxyd und Zinkoxyd, der Grund wird kalziniert. Das Email schmilzt bei Hellrotglut sehr schön hochglänzend ohne Poren und Blasen. Beim Erkalten aber bekommt es über und über netzförmige Sprünge. Wie läßt sich dieser Fehler beseitigen?

Frage 152. Ofenbaufirmen. Welche Ofenbaufirmen befassen sich mit dem Bau von Steingutbrennöfen für Wasserleitungsartikel?

Antworten.

Zu Frage 142. Ätzen von Stahlplatten. Zweite Antwort. Bei dem Ätzen von Stahlplatten ist gar vieles zu beachten, was dazu beiträgt, daß der Dekor scharf und sauber ausfällt. Schon beim Gravieren liegt ein nicht unwesentlicher Vorteil in der Technik selbst. Der gravierte Strich soll keilförmig nach unten gehen. Es ist darauf zu achten, daß seine Ränder schräg, nicht direkt senkrecht sind. Hierdurch wird eine scharfe saubere Ätzung leichter erreicht als im erstgenannten Falle, bei welchem immer eine breitere, dickere Zeichnung das Ergebnis ist. Im scharfen, d. h. sauberen Ätzen liegt auch viel Vorteil und eine gewisse Erfahrung ist nötig, um eine saubere Platte zu erreichen. Wo es sich darum handelt, eine möglichst tiefe, scharfe Ätzung zu erreichen, ist es angebracht, diese nicht mit einem Male vorzunehmen, sondern erst eine Vorätzung, dann die Hauptätzung und zuletzt die Feinätzung. Durch das allmähliche Ätzen bleibt der gravierte Strich schärfer, da die Säure nicht zu kräftig zu sein braucht und die Strichränder naturgemäß nicht in dem Maße angegriffen werden.

	Zur Vorätzung nimmt man:	Zur Hauptätzung
destill. Wasser	10	5
reinen Alkohol	1	1
Salpetersäure	1	1

Beim Vorätzen wird nach etwa ¾ bis 1 Minute rasch abgespült und gut getrocknet. Guter Ätzgrund ist erforderlich, und die Zeichnung wird sehr scharf und weniger breit, wenn Sie auf 100 Teile Ätzsäure 1—2 g Quecksilber zusetzen.

Eine zweite Ätzsäure mit Sublimatlösung ist folgende:

Salpetersäure	25
Wasser	75
Holzessig	15
Sublimat	10

Die Stärke der Säure wird durch den Wasserzusatz geregelt und richtet sich nach dem verwendeten Stahle und der Tiefe der Ätzung. Auch hier ist, wie oben, öfteres Abwaschen und Nachätzen zur Erzielung einer reinen, sauberen Ätzung nötig.

142 **Dritte Antwort.** Man überzieht eine gut polierte Stahlplatte mit Ätzgrund, indem man die Platte kräftig anwärmt, so daß der Handrücken die Wärme noch gut vertragen kann; ist die Erwärmung zu stark, so springt der Überzug beim Radieren aus. Dasselbe passiert auch, wenn beim Arbeiten die Zimmertemperatur zu niedrig ist. Ein guter Ätzgrund ist folgender:

50 g Wachs
40 „ Asphalt
20 „ Kolophonium
30 „ reines Fichtenharz
15 „ Mastix

Die Mischung erfolgt durch Schmelzen in einem Gefäße, indem man die Stoffe einen nach dem andern zusetzt und erst völlig schmelzen läßt, damit keinerlei ungelöste Teile zurückbleiben. Die ganze Masse wird nach erfolgter Mischung in kaltes Wasser gegossen, wobei sich ein Satz ausscheidet, aus dem in noch warmem Zustande Stangen geformt werden, welche man gegen zu rasches Durchtrocknen in Stanniol wickelt. Dieser Ätzgrund wird auf die angewärmte Platte gerieben und hat den Vorzug, daß er nicht so leicht ausspringt. Ist die Platte trocken, so wird eine Zeichnung auf Papier auf der Rückseite mit Rötel eingerieben, auf der Platte mit Wachs befestigt und mit einem harten, zugespitzen Holz nachgezogen. Die Zeichnung wird wieder enfernt und das Radieren kann beginnen. Hierzu bedient man sich spitzer und stumpfer Nadeln. Nach dem Radieren faßt man die Platte mit Wachs ein und gießt Säure darauf. Die Säure darf aber nicht konzentriert sein, da sie dann den Ätzgrund anfressen würde; man nimmt 1 Teil reine Salpetersäure und 5 Teile Wasser. Wenn die schwächsten Töne genügend geätzt sind, wird die Säure abgegossen und die Platte mit Wasser abgewaschen. Darauf deckt man die lichtesten Töne mit Ätzgrund, welcher mit etwas Terpentinöl aufgelöst wird. Hierauf gießt man wieder Säure auf, welche mit 3 Teilen Wasser verdünnt ist. Das Decken und Ätzen kann man so oft wiederholen, bis man die gewünschte Tiefe erreicht hat. Schließlich wird der Ätzgrund mit Terpentinöl entfernt und mit dem Grabstichel Verbesserungen gemacht. Die Lichtstellen werden mit dem Polierstahl geglättet, damit sich dort keine Spur von Farbe ansetzen kann.

142 **Vierte Antwort.** Eine der gebräuchlichsten Ätzflüssigkeiten zur Herstellung von Stahldruckplatten ist verdünnte, rohe Salpetersäure und zwar ist folgende Vorschrift vielfach in Anwendung:

Rohe Salpetersäure	100 Tl.
Wasser	100 „

Die Sättigung läßt sich aber nicht für alle Arbeiten beibehalten. Sie ist abhängig von der Feinheit der Zeichnung. Je feinere Linien die Zeichnung aufweist, um so verdünnter muß die Säure sein, wenn Fehler, wie Sie sie anführen, vermieden werden sollen. Natürlich dauert der Ätzprozeß bei den stark verdünnten Lösungen dann um so länger. Stellen Sie also nach obiger Grundlage Versuche an.

Ferner möchte ich Ihnen für besonders feine Ätzungen noch die folgende Vorschrift geben:

Rohe Salpetersäure	30 Tl.
Quecksilberchlorid	10 „
Wasser	370 „

Zu Frage 144. Majolikaemail für Gußeisen. Zweite Antwort. Ein gut deckendes Majolikaemail ohne Grundauftrag für Gußeisen ist eben kein Mojolikaemail mehr, sondern ein beliebig gefärbtes Deckemail. Unter Majolikaemail versteht man eine transparente gefärbte Glasur, welche, auf einen weißen Untergrund aufgebrannt, die charakteristischen Merkmale der echten Majolika wiedergibt. Handelt es sich im vorliegenden Fall wirklich um die Herstellung von Gegenständen mit Majolikaemail, so müssen diese auch grundiert werden, und zwar geschieht dieses in den meisten Fällen in der Weise, daß man die zu emaillierenden Gegenstände zunächst mit einem Gußgrund grundiert, diesen einbrennt und darauf ein gewöhnliches Deckweiß aufbringt und dieses wieder einbrennt. Wenn das Deckweiß genügend eingebrannt ist, nimmt man den Gegenstand aus dem Ofen und streut die Majolikaglasur auf die glühende Fläche auf. Sollten Sie aber wissen wollen, wie man ohne Gußgrund eine weiße Deckemaille als Untergrund für Majolika herstellt, so empfehle ich Ihnen folgende Zusammensetzung:

Quarz	48,0
Borax	15,8
Salpeter	10,6
Knochenasche	4,0
Kohlens. Magnesia	1,0
Arsenik	5,2
Mennige	63,0

Diese Fritte wird mit 10—15 a. H. weißem Ton fein vermahlen. Hierauf paßt eine Majolikaglasur von folgender Zusammensetzung:

Grün-Majolika.

Quarz	12
Borax	5
Mennige	21
Soda	2
Salpeter	0,8
Kupferoxyd	0,2
Eisenoxyd	0,6
Manganoxyd	0,1

Sollten diese Angaben dennoch Ihren Wünschen nicht entsprechen und Sie wirklich ein gut deckendes Email wünschen, welches ohne Grund auf Gußeisen als Naßauftrag sich gut bewährt, so lasse ich auch solch eine Zusammensetzung folgen:

Quarz	115
Borax	147
Mennige	180
Ton	32

Mit 5—10 a. H. Farbkörper vermahlen, eignet diese Glasur sich gut als Deckemail ohne Grund.

144 **Dritte Antwort.** Streng genommen, müßte Ihre Frage folgendermaßen beantwortet werden: Eine Majolikaglasur auf Gußeisen ohne Untergrund gibt es nicht. Denn die Wirkung der Majolikaglasur soll und muß darauf beruhen, daß ein darunter liegender weißer Grund an den Kanten durchschimmert. Allerdings gibt es auch Glasuren, die den Majolikaglasuren sehr ähneln und die ohne Grund direkt auf Guß aufgetragen werden. Es sind dies die sogenannten einfarbigen Glasuren, und solche werden Sie jedenfalls meinen. Eine einfarbige Glasur wird gewöhnlich zweimal aufgetragen, man kann allerdings auch mit einem einmaligen etwas dickeren Auftrag befriedigende, wenn auch weniger günstige Ergebnisse erreichen. Zur Herstellung von einfarbigen Glasuren muß man zunächst einen Fluß schmelzen. Ein solcher ist z. B. Borax 28, Quarz 9, Kalkspat 3, Mennige 34. Um die entsprechenden Farben herzustellen, werden die Oxyde zur Mühle beigegeben und zwar sind es hauptsächlich Oliv, Braun und Blaugrün, die als Farben in Frage kommen. Um Oliv herzustellen, nimmt man zu dem angegebenen geschmolzenen Fluß 4 a. H. Eisenoxydhydrat und 4 a. H. Chromoxyd zur Mühle; für Braun 3 a. H. Eisenoxydhydrat, 3 a. H. Chromeisen, 4 a. H. Eisenoxyd und für Blaugrün 5 a. H. blaugrünes Oxyd.

Zu Frage 145. Druck mit Bleibuchstaben. Zweite Antwort. Das einfachste, schnellste und deshalb auch beste Verfahren zum Druck von Aufschriften wie auch zu Verzierungen geschieht mit Typendruck, indem Sie einen Abzug mit fetter Farbe (Umdruckfarbe) machen oder in einer Buchdruckerei machen lassen, und zwar auf feuchtes, gelbes Umdruckpapier oder auch auf satiniertes

Seidenpapier, den Druck sodann kontern, d. h. umkehren, indem Sie einen anderen Bogen feuchtes, gelbes Umdruckpapier mit der Schichtseite auf die bedruckte Seite legen und ein paarmal durch die Presse ziehen. Sodann wird dieser Abzug, der jetzt verkehrt erscheint, auf einen geschliffenen Stein umgedruckt und von diesem Stein auf Seidenpapier Abzüge gemacht, die in bekannter Weise auf die betreffenden Gegenstände übertragen werden.

Handelt es sich nur um ganz wenige Stücke, so macht man mit guter Abzugfarbe, welcher etwas ganz strenger Firnis beigesetzt ist, satte, gut gedeckte Abzüge auf satiniertes Seidenpapier oder immerfeuchtes Umdruckpapier (nicht zu naß), legt dann einen anderen Bogen Seidenpapier darauf und zieht es durch die Presse. Dieser Abzug wird dann direkt auf die Gegenstände abgezogen. Dieses Verfahren ist aber nur für ganz wenige Gegenstände vorzuziehen, da es beim Übertragen auf den Stein schärfere Abzüge gibt und bei einer größeren Menge viel schneller geht. Auch kann man dann verschiedene Aufschriften zusammen umdrucken, was eine große Ersparnis ist. Mit Verzierungen bezw. Einfassungen ist es dasselbe, bei diesen läßt man nur den Umdruck immer stehen, so daß derselbe nicht jedes Mal wiederholt zu werden braucht.

146 **Dritte Antwort.** Sie sind im Irrtum, wenn Sie glauben, daß Tigerglasur durch Beimengung von Öl oder anderen Bestandteilen ihre Eigenart erhält. Würde man auf diese Art verfahren, so bekäme man ein durch und durch blasiges Gebilde. Tigergefleckte Glasur wird vielmehr durch Aufstreuen eines Salzes, insbesondere von Soda, auf die aufgetragene nasse Emaille hergestellt. Das Salz geht mit der Glasur einen Fluß ein, dadurch entstehen die Löcher, und außerdem wird die Glasur dort in der Farbe lichter. Gewöhnlich ist die Farbe der Tigeremaille grau mit einem Stich ins Bläuliche, durch das Ausstreuen werden die Flecke ganz hellgrau. Es gibt natürlich noch andere Vorschriften, insbesondere werden auch noch andere Salze, wie Pottasche, Kupfervitriol und dergl. verwendet, das Prinzip ist aber stets das gleiche.

Zu Frage 147. Lüsterfarben auf Eisenemail. Zweite Antwort. Es kann nur daran liegen, daß Sie die Lüsterfarbe zu dünn aufgebracht haben, denn im Ofen kann sie nicht verbrannt sein, da ja Gold und die andere Farbe gut geworden sind. Selbstverständlich lassen sich Lüster auf Emaille aufbringen, nur muß man in der Wahl der Grundfarbe vorsichtig sein. Ein heller Lüster tritt auf einer dunklen Farbe und ein dunkler Lüster auf einer hellen Farbe besser hervor.

Dritte Antwort. Lüsterfarben auf Eisenemail zu erzeugen, ist bis jetzt noch nicht in zufriedenstellender Weise gelungen. Nach meinen Erfahrungen führe ich diese negativen Ergebnisse darauf zurück, daß die mit Lüsterfarben versehenen Gegenstände, sowie dieselben zum Einbrennen in den Ofen kommen, der für Lüsterfarben verhältnismäßig hohen Temperatur zu plötzlich ausgesetzt werden und daher die Lüsterfarbe sich verflüchtigt, ehe das Email soweit erweicht ist, daß die Lüsterfarbe darauf haftet. Aus diesem Grunde habe ich Versuche angestellt mit einem sehr weichen Email, welches bei Segerkegel 020—018 glattbrennt und habe hierauf mit ganz gutem Erfolge Lüsterfarben aufgebrannt. Noch bessere Erfolge erzielt man, wenn man bleihaltige Emails von niedrigem Schmelzgrade verwenden kann. Auf solchen bleihaltigen Emails erhält man schöne, kräftige und feurige Lüsterfarben, es ist daher wohl anzunehmen, daß die allgemein gebräuchlichen Blechemails für die Lüsterfarben noch zu strengflüssig sind.

Zu Frage 148. Verhalten des Kalkes in Kalksteingut. Kalk wird dem Kalksteingut meist als Kreide oder Kalkspat zugesetzt. Beide Mineralien sind kohlensaurer Kalk ($CaCO_3$). Beim Erhitzen wird die Kohlensäure ausgetrieben, so daß Ätzkalk (CaO) übrig bleibt. Daß mit diesem Verlust eine Volumenverminderung eintritt, ist wohl ohne weiteres einzusehen. Daß sich der Kalk in Verbindung mit anderen Stoffen, wie Kaolin, fettem Ton und gemahlenem Sand ausdelmt, ist mir nicht bekannt. Der entstandene Ätzkalk geht vielmehr mit den andern in der Masse enthaltenen Stoffen chemische Verbindungen ein. Teils sind diese Verbindungen reine Kalktonerdeverbindungen, teils sind es, und diese in der Mehrzahl, Doppelsilikate von Kalk und Tonerde. Durch diese Verbindungen, die sich hauptsächlich auf der Oberfläche bilden, verleiht der Kalk dem Scherben größere Dichte und, falls er rein genug ist, auch rein weiße Farbe. Außerdem regelt der Kalk aber auch die chemischen Beziehungen zwischen Scherben und Glasur und veranlaßt so, daß die Glasur sehr gut sitzt und tadellos blank ist.

Zu Frage 146. Tigerglasuren für Eisenemail. Zweite Antwort. Daß bei einer Majolikaglasur Öle oder sonstige Bestandteile der Glasur beigemengt werden, um die sogenannte Tigerglasur herzustellen, ist nicht gut anzunehmen, da Öl reduzierend auf die Glasur einwirken würde. Vielmehr ist anzunehmen, daß die Glasur naß und ziemlich stark aufgetragen und dann schnell und kräftig getrocknet wird. Durch dieses schnelle und starke Trocknen zerreißt die Glasur, welche ja sehr arm an Ton ist und daher nicht genügend Bindekraft besitzt. Beim Einbrennen rollt dann die Glasur zusammen. Durch geschicktes Auftragen und Trocknen lassen sich so vielfach schöne Zeichnungen erzielen.

Zu Frage 149. Gips in der Tafelglasindustrie. Versuche, im Glasgemenge den kohlensauren Kalk durch schwefelsauren Kalk oder Gips zu ersetzen und diesen ebenso wie Glaubersalz zu reduzieren, haben bisher zu keinem befriedigenden Ergebnis geführt, da die Reduktion nicht genügend glatt verläuft. Gips findet deshalb weder im Tafelglasgemenge noch in anderen Glassätzen Verwendung.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Auszeichnung. Dem Töpfer Wilhelm Oehlert wurde für 26jährige treue Dienste bei der Firma H. Polko, G. m. b. H. in Bitterfeld vom Verein Deutscher Tonrohrfabrikanten ein Diplom nebst silberner Denkmünze verliehen.

Reichsverband deutscher Spezialgeschäfte in Porzellan-, Glas-, Haus- und Küchengeräten. Die am 29. August im Kaufmännischen Vereinshause zu Leipzig abgehaltene zweite ordentliche Generalversammlung nahm den Jahresbericht über die Tätigkeit des rund 1000 Mitglieder zählenden Verbandes, sowie den Kassenbericht entgegen und beschäftigte sich hierauf mit den Änderungen, die die Vereinigung deutscher Porzellanfabriken durch den Aufschlag auf Ersatzstücke, Mindestpreise für Hotelgeschirr und Tafelservices eintreten lassen wird, und nahm davon Kenntnis, daß die Vereinigten Steingutfabriken vom 1. Oktober ab in eine feste Organisation, der fast alle deutschen Steingutfabriken angehören werden, eintreten wird. Zu den Bezirksgruppen des Reichsverbandes sind 4 neue getreten, so daß nunmehr 8 Bezirksgruppen die Interessen der einzelnen Bezirke wahrzunehmen haben. Weiter wies der Vorsitzende darauf hin, wesentlich die Qualitätsfabriken durch Bezug zu unterstützen. Vor Schluß der Versammlung entspann sich eine längere Erörterung über die Ausverkaufsfrage, wobei es sich herausstellte, daß einzelne Regierungspräsidenten und Polizeiorgane, je nach der Gegend, eine ungemein verschiedene Auffassung vom Gesetze haben. Es wird dadurch den Händlern sehr schwer, ihre Verkäufe so einzurichten, daß sie nicht mit dem Gesetz kollidieren. Allgemein wurde dabei der Wunsch ausgesprochen, daß eine allgemeine gesetzliche Regelung des Ausverkaufs eintreten möchte.

Schlechter Geschäftsgang in den Coswiger Töpfereien. In den Töpfereien zu Coswig klagt man über schlechten Geschäftsgang, da die großen Vorräte an Gurken- und Pflaumenmußtöpfen wegen der schlechten Ernte keinen Absatz finden. In vielen Tonwarenfabriken ist das Personal verringert, und manche wollen im Winter den Betrieb ganz einstellen.

Villeroy & Boch, Schramberg. Der Ankauf der Steingutfabrik in Schramberg durch die Generaldirektion der Königlichen Staatseisenbahnen ist vom König genehmigt worden. Laut Kaufvertrag muß der Betrieb am 1. Oktober eingestellt und die Fabrik am 1. Januar 1912 geräumt sein. Wie mit Bestimmtheit verlautet, hat sich in Schramberg eine Gesellschaft zum Zwecke der Herstellung von Steingutartikeln, besonders von feineren Fabrikaten, neu gebildet.

Schließung einer Steingutfabrik. Die Steingutfabrik C. & E. Carstens in Elmshorn hat dem Rest ihres kaufmänischen und Arbeiterpersonals gekündigt und wird die Steingutfabrik am 1. Oktober schließen.

Handelsregister-Eintragungen.

Karlsruhe. Neu eingetragen wurde: Karlsruher kunstgewerbliche Werkstätten C. F. Otto Müller. Inhaber: Kaufmann Karl Friedrich Otto Müller (Karlsruhe).

Simbach a. I. Neu eingetragen wurde: Fridolin Graf. Inh.: Fridolin Graf, Glas-, Porzellan-, Kolonial- und Filzwarengeschäft.

Brandis. Sächsische Tonwerke, Aktiengesellschaft. Das Aktienkapital beträgt nunmehr, nachdem 240 Aktien im Nennwerte von 240 000 M von der Zusammenlegung dadurch ausgeschlossen worden sind, daß die Aktionäre, in deren Besitz sich diese Aktien befanden, die im Beschlusse der Generalversammlung vom 4. Juli 1910 vorgesehene Zuzahlung von 50 v. H. des Nennwerts einer jeden Aktie geleistet haben, und nachdem es um 200 000 M erhöht worden ist, 500 00 M.

Wallendorf. Kämpfe & Heubach, G. m. b. H. Das Stammkapital ist von 500 000 M auf den Betrag von 375 000 M herabgesetzt worden.

Auma. Porzellanfabrik Auma, G. m. b. H. Das Stammkapital ist auf 48 900 M erhöht.

Cöln. Rheinische Steinzeugwerke, G. m. b. H. Die Dauer der Gesellschaft ist bis 31. Oktober 1911 verlängert. Die Bestimmung, daß, wenn nicht 6 Monate vor Ablauf des Vertrages gekündigt wird, sich die Gesellschaft jeweils um 3 Jahre fortsetzt, ist aufgehoben.

Greifenberg, Pomm. Ofen- und Tonwarenfabrik Greifenberg, G. m. b. H. Die Gesellschaft wird durch einen oder mehrere Geschäftsführer vertreten. Zur rechtsverbindlichen Zeichnung ist die Namensunterschrift aller im Augenblick bestellter Geschäftsführer erforderlich.

Bitterfeld. Deutsche Grube b. Bitterfeld, Bauermeister & Söhne, Tonwarenfabrik. Der Kommerzienrat Louis Bauermeister (Deutsche Grube) ist zum Stellvertreter des Vorstands Erich Bauermeister bestellt worden.

Arzberg. F. Pietsch & Co., G. m. b. H., Porzellanmanufaktur. Die Vertretungsbefugnis des stellvertretenden Geschäftsführers Balthasar Berbert (Regensburg) ist beendigt.

Konkurse. Ofenfabrikant Franz Karl Berger in Naunhof bei Grimma. Konkursverwalter: Lokalrichter Fleck (Naunhof). Wahl- und Prüfungstermin: 23. September 1911. Anmeldefrist und offener Arrest mit Anzeigepflicht: 15. September 1911.

Otto Kelling in Niederschöneweide b. Berlin. Konkursverwalter: Kaufmann Rudolf Busch (Köpenick, Lindenstr. 5a). Anmeldefrist: 14. September 1911. Erste Gläubigerversammlung und Prüfungstermin: 20. September 1911.

Schmidt & Co., Steingutfabrik in Creidlitz, Inhaber Adolf Schmidt und Hermann Reuß. Das Verfahren ist nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Porzellan- und Glaswarenhändlerin Babetta Remmele von Ichenhausen. Das Verfahren ist nach Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Topf- und Grünwarenhändler Friedrich Hermann Koch in Thalheim i. E. Das Verfahren ist nach Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Glasindustrie.

Schadenfeuer. Die Glashütte der Schweigschen Glas- und Porzellanwerke, A.-G. in Weißwasser (O.-L.) ist von einem größeren Schadenfeuer betroffen worden. Zerstört wurde eine große Menge versandfähiger Glühkörperkolben sowie die Lagervorräte. Der Schaden beträgt mehr als 100000 M. Der Betrieb ist nicht gestört.

Die Kunstglaserei Gustav Schulze & Jost in Berlin ist vollständig durch Feuer zerstört worden.

Erhöhung der Glaspreise. Das Verkaufskontor der belgischen Fensterglashütten hat eine allgemeine Erhöhung der Ausfuhrpreise von 6 p bis 1 sh für sämtliche Sorten Fensterglas vorgenommen. Die Erhöhung ist jedoch nicht einer Besserung des Weltmarktes, sondern der Steigerung der Selbstkosten der Glashütten zuzuschreiben.

Stillegung einer Glashütte. Eine schlesische Glasfabrik soll auf Anordnung der Gewerbeinspektion am 1. September still gelegt werden, da die Arbeitsräume den gesetzlichen Anforderungen nicht entsprechen. Mehr als 100 Arbeiter werden dadurch vorläufig brotlos.

Eine neue Tafelglasfabrik in Böhmen. Ein Prager Konsortium errichtet eine Tafelglasfabrik in Nordböhmen. Das Konsortium hat sich unter der Firma „Nordböhmische Glashüttenwerke Gesellschaft m. b. H." konstituiert. Das Stammkapital beträgt ¾ Millionen Kronen. Als Geschäftsführer wurden in das Handelsregister eingetragen: Großhändler Dr. Karl Rößler, Advokat Dr. Karl Musil, Dr. Franz Kabes und Dr. Zdenko Mikulejsky, sämtlich in Prag. Wie verlautet, soll die neue Gesellschaft dem Tafelglaskartell vorläufig nicht beitreten.

Passau. Das Glaser- und Glashandlungsgeschäft von Adolf Sutor ist auf den Glasermeister Heinrich Kliment übergegangen.

Schneegattern (Oberösterreich). Die Glasfabrik Schneegattern des verstorbenen Hugo Stimpfl wurde von dessen Erben an Friedrich Uhrmann (Böhmisch-Eisenstein) verkauft.

Handelsregister-Eintragungen.

Neugersdorf. Alwin Franz. Die Firma ist erloschen.

Neu eingetragen wurde: Alwin Franz, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist der Betrieb der Glaswarenmanufaktur und Kronleuchterfabrik in Neugersdorf. Stammkapital: 100 000 M. Der Kaufmann Ernst Becker (Neugersdorf) ist zum Geschäftsführer bestellt. Gesamtprokura ist erteilt den Kaufleuten Bruno Israel und Karl Schulte.

Friedrichshain N.-L. von Poncet, Glashüttenwerke, Aktiengesellschaft. Das Stammkapital ist von 1 500 000 M auf 1 800 000 M, also um 300000 M, erhöht.

Gräfenroda. Glastechnische Vereinigung, G. m. b. H. Das Stammkapital ist von 24000 M um 8000 M auf 32000 M erhöht. Die Gesellschaft wird vertreten von zwei Geschäftsführern oder einem Geschäftsführer und einem Prokuristen oder von zwei Prokuristen.

Ruhland. Glashüttenwerke Ruhland, G. m. b. H. Die Firma ist erloschen.

Pirna. Gebr. Hirsch. Der Fabrikbesitzer Gustav Anton Emil Erich Hirsch (Pirna) führt das Handelsgeschäft allein weiter. Der Kaufmann Johannes Curt Hirsch (Pirna) ist infolge Ablebens ausgeschieden. Prokura ist erteilt dem Kaufmann Georg Hempel (Pirna.)

Brackwede. Glashütte Teutoburg W. Gößling & Sohn. Der bisherige Gesellschafter Kaufmann Eduard Gößling (Brackwede) ist alleiniger Inhaber der Firma.

Emailindustrie.

Verein deutscher Emaillierwerke. Am 26. August fand in den Räumen der Dresdener Hygiene-Ausstellung eine Generalversammlung des Vereins deutscher Emaillierwerke statt, die von über 40 Werken aus sämtlichen Gruppen und Gebieten Deutschlands besucht war. Von einer Erhöhung der gegenwärtig geltenden Preisaufschläge (7½ v. H.) wurde in Rücksicht darauf Abstand genommen, daß in den nächsten Wochen in der erzgebirgischen Gruppe Verhandlungen über die Aufstellung einer neuen Preisliste stattfinden, die einheitliche Mindestbruttopreise mit Geltung auch für die ostdeutschen, norddeutschen und mitteldeutschen Emaillierwerke bringen wird. Außerdem wurde ein Ausschuß eingesetzt, der die Preisunterschiede zwischen den Werken, wie Handelsware fabrizieren, und den in sämtlichen Gebieten Deutschlands vorhandenen Werken, die eine schwere hochwertige Primaqualität fabrizieren, vorberaten soll. Nachdem diese Vorarbeiten erledigt sein werden, sollen die Verhandlungen über ein Syndikat deutscher Handelsware fabrizierender Emaillierwerke für das gesamte Inlandsgeschäft beginnen. Die rheinisch-westfälischen Emaillierwerke haben für ihre internen Absatzgebiete Vereinbarungen bereits getroffen, die von den übrigen Gruppen respektiert werden sollen. Schließlich erklärte die überwiegende Mehrheit des Vereins deutscher Emaillirwerke, den Bestrebungen der Grossisten und des Detailhandels nach Schutz gegen die Auswüchse des Wanderlagerwesens mit voller Sympathie gegenüberstehen und geeignete Schritte unterstützen zu wollen.

Annweiler Email- und Metallwerke vorm. Franz Ullrichs Söhne. Ordentliche Generalversammlung: 30. September 1911, nachmittags ½3 Uhr, im Hotel Schwan zu Annweiler.

Handelsregister-Eintragungen.

Cassel. Kühnemann & Co., in Liquid., Emaillierwerk. Die Firma ist erloschen.

Konkurs. Franz Guido Espig, Emaillierwerk in Lauter. Inhaber: Kaufmann Frans Guido Espig (Lauter) und Kaufmann Karl Max Teller (Dresden). Der Termin zur Prüfung der angemeldeten Forderungen ist auf den 23. September 1911 verlegt.

Ausstellungen.

Internationale Baufach-Ausstellung mit Sonderausstellungen, Leipzig 1913. Dem uns vorliegenden Gliederungsplan der Ausstellung entnehmen wir, daß diese in VIII Abteilungen mit 47 Gruppen und 59 Unterabteilungen zerfällt, nämlich: I. Baukunst mit 8 Gruppen; II. Bauliteratur, Fachlehranstalten und Bürogegenstände mit 3 Gruppen; III. Baustoffe, deren Herstellung und Verwendung mit 20 Gruppen; IV. Maschinen, Werkzeuge und Geräte im Baufach mit 5 Gruppen; V. Grundstücksverkehr usw. mit 5 Gruppen; VI. Bauhygiene für Wohnungen, Fabriken und Straßen, Arbeiterschutz, Arbeiterwohlfahrt, Feuerschutz, mit 6 Gruppen; VII. Turn-, Spiel- und Sportwesen; VIII. Baustoff-Prüfung, Fachliche Vorführungen.

Die Keramik bildet in Abteilung III, „Baustoffe, deren Herstellung und Verwendung" die Gruppe 3: Baukeramik: Gewinnung, Aufbereitung und Verarbeitung der Rohstoffe. Erzeugnisse: Mauersteine, Hohl- und poröse Steine, Rohbausteine, Verblender, Glasuren, Terrakotten usw., Brennöfen.

Ferner Gruppe 11: Fliesen und Platten; Gruppe 14: Heizanlagen: Öfen aller Art usw.; Gruppe 17: Dachsteine usw. Auch mit anderen Gruppen finden sich zahlreiche Berührungspunkte, z. B. in Abteilung I, Gruppe 2c: Kanalisation: Ton- und Steinzeugröhren usw.

Im Vorworte des Gliederungsplans ist über die Veranstaltung gesagt, daß durch sie eine lückenlose erschöpfende Übersicht aller einschlägigen Fächer in sorgfältiger Gruppierung gegeben werden soll. „Die Durchführung der Ausstellung" — so heißt es weiter — „ist in glänzender Weise gewährleistet. Sie wird vom Rate der Stadt Leipzig, vom Kgl. Ministerium des Innern und der Auswärtigen Angelegenheiten, sowie von vielen anderen amtlichen Stellen des Landes und des Reiches, von zahlreichen Korporationen und Verbänden, darunter auch der Ständigen Ausstellungs-Kommission für die deutsche Industrie, gefördert und empfohlen. Hunderte von hervorragenden Männern stellten sich bereits in den Dienst der Sache, und weitere Hunderte halten sich für die Mitarbeit noch verfügbar. Zum Garantiefonds, der auf eine Höhe von 1 000 000 M gebracht werden soll, sind bereits jetzt ungefähr 700 000 M gezeichnet worden, und zahlreiche Zusagen auf weitere namhafte Zeichnungen liegen vor. Als Ausstellungsplatz ist ein sehr günstig gelegenes Gelände von der Stadt zur Verfügung gestellt worden, das von der geplanten, nach dem Völkerschlachtdenkmale führenden „Straße des 18. Oktober" durchschnitten wird. Der Platz ist mit der Straßenbahn von allen Seiten her, sowie vom nahen Staatsbahnhofe Stötteritz aus leicht erreichbar. Im Interesse der Aussteller erhält er Gleisanschluß. Von dem Gelände sind zunächst rund 400 000 qm für die Zwecke der Ausstellung bereitgestellt, eine Erweiterung ist jederzeit möglich. Nach den vielen Sympathiekundgebungen von Verbänden, Innungen und Einzelpersonen kann

aber auch mit einem überaus regen Besuche aus aller Herren Länder gerechnet werden, besonders, da zahlreiche Verbände und Vereinigungen eine Tagung gelegentlich unserer Ausstellung, oder einen gemeinsamen Besuch schon jetzt in Aussicht genommen haben. Hierzu kommt noch, daß in die Ausstellungszeit das Deutsche Turnfest und die Einweihung des Völkerschlachtdenkmals fällt, sowie, daß die neuen Leipziger Bahnhofsbauten, die nach ihrem völligen Ausbau die umfänglichsten des Kontinents sind, teilweise in Betrieb sein werden, Umstände, die zur Hebung des Besuches unserer Veranstaltung sicher mit beitragen dürften."

Zu den die Ausstellung fördernden Verbänden und Vereinen, deren Anzahl z. Z. bereits über 100 beträgt, gehören auch: Töpfer- und Ofensetzer-Innung zu Leipzig; Verein deutscher Fabriken feuerfester Produkte e. V; Verband der Arbeitgeber des Töpfer- und Ofensetzgewerbes Deutschlands: Bayerischer Tonindustrie-Verband.

Kunstgewerbe.

Museum für Kunst und Kunstgewerbe in Halle. Die Museumsdeputation veröffentlicht soeben eine in Form, Inhalt und Ausstattung sehr gediegene Druckschrift „Die Neuerwerbungen des Verwaltungsjahres 1910". Für Neuerwerbungen wurden im vergangenen Jahre 8637,55 M verausgabt, wovon der weitaus größte Teil auf kunstgewerbliche Gegenstände entfällt. Im einzelnen sei hervorgehoben, daß das Kunstgewerbemuseum auf der Moritzburg auf den Gebieten des Glases und der Fayence einen ansehnlichen Zuwachs erhielt, wie in Wedgwoodarbeiten und deutschem Steingut.

Frührömische Töpfereien bei Xanten. In den letzten Tagen haben die erfolgreichen Ausgrabungen des Rheinischen Provinzial-Museums in Vetera auf Fürstenberg bei Xanten die Aufmerksamkeit weiterer Kreise auf sich gelenkt durch einige Fundergebnisse, die man allerdings nach den bisherigen topographischen Ergebnissen der Untersuchungen an dieser Stelle nicht hätte erwarten sollen. Man hatte nämlich nördlich des Prätoriums des claudisch-neronischen Lagers der 5. und 15. Legion wie üblich das Gelände mit einer Anzahl Suchschnitte durchzogen, um über etwaige weitere hinter dem Prätorium liegende Gebäude des genannten Lagers Klarheit zu bekommen. Allenthalben stieß man hier auch auf Spuren älterer vorclaudischer Anlagen. Zur größten Überraschung aber wurde, wie die Kölnische Volkszeitung mitteilt, in einem dieser Schnitte vor einiger Zeit ein römischer Töpferofen angetroffen, zu dem in den letzten Tagen dann noch ein zweiter hinzu gekommen ist. Die Öfen an sich sind noch ziemlich primitiver Natur: nicht aus Stein oder Ziegeln aufgebaut, sondern aus einem ursprünglich bläulichen Ton, der dann durch die Glut der Öfen selbst sich verhärtete und größtenteils zu einem festen Ganzen mit roter Färbung brannte. Der eine Ofen zeigt fast kreisrunden Grundriß von etwa 1.50 m Durchmesser und zerfällt, wie üblich, in zwei Teile — den unteren Feuerungsraum mit dem Schürloch (praefurnium), durch welches das Brennmaterial zugeführt wurde, und den oberen Brenn- oder Einsatzraum. Der Feuerungsraum ist durch drei wagerechte Pfeiler gegliedert, welche gleichzeitig den Boden des Brennraumes tragen. Dieser ist zum Durchlassen der Hitze mit einer Anzahl kleiner Löcher durchbrochen. Der andere Ofen ist etwas kleiner und zeigt im Aufbau ovale Form, sein Feuerungsraum hat nur zwei Pfeiler. Die Schürlöcher beider nur einige Meter voneinander entfernten Öfen sind einander zugekehrt, und es steht durch den Ausgrabungsbefund fest, daß beide Öfen von gleichen Raume aus, der zwischen ihnen liegt, bedient worden sind. Die oberen Teile, insbesondere das bedachende Gewölbe und der Rauchabzugskanal, sind nicht erhalten.

Mehr noch als die Öfen selbst interessieren die in ihnen hergestellten Erzeugnisse. Massenhaft fand man in ihnen Scherbenmassen angehäuft, und vor allem war der Zwischenraum zwischen den Öfen angefüllt mit Resten völlig verbackener oder im Brand verzogener und verquollener und mit Blasen versehener Gefäße. Es sind die Reste der allergröbsten Ausschußware, die man an ihrem Fabrikationsort dann zu einem großen Scherbenberge angehäuft hat. Wissenschaftlich ist gerade diese Ware sehr interessant. Handelt es sich doch um die Auffindung jener frührömischen Töpfereien, die man stets auf Grund einiger seit alters her in einigen öffentlichen und privaten Sammlungen vorhandenen Fehlbrände, als deren Fundort Xanten zu ermitteln war, in der Umgegend von Xanten gesucht hat. Es sind jene Betriebe, die auch die frührömischen Lager an der Lippe — Haltern und Oberaden — mit ihrer Ware versorgt haben. Diese Töpfereien verwenden einen Ton, der im Kern gewöhnlich graublau brennt, an der Rinde dagegen rötlich erscheint. Wird das Gefäß stärker gebrannt, so wird die Rinde wieder grau. Das ganze tägliche Gebrauchsgeschirr — natürlich außer Sigillata und „belgischen" Gefäßen — ist in diesen Öfen gebrannt worden, also Krüge und Kannen, Trinkbecher und -schalen, Kochtöpfe mit ein- und ausbiegenden Rändern, auch Lampen und was sonst zum Inventar römischer Lagerkeramik gehört. Denn unzweifelhaft sind auch die frührömischen Töpfereien auf dem Fürstenberg militärische Betriebe gewesen. Wir wissen aus den zahlreichen gestempelten Ziegeln vieler römischer Garnisonen, daß die römischen Soldaten das Ziegelmaterial für die militärischen Bauten selbst zubereiten mußten; die ganze frührömische Kultur trägt bei uns zu Lande eben ausgeprägten militärischen Charakter. Wir dürfen dann annehmen, daß auch das tägliche Gebrauchsgeschirr des römischen Soldaten in Militärtöpfereien fabriziert wurde. Diese Annahme erhält eine weitere Stütze dadurch, daß die frührömischen Töpfereien von Vetera castra in unmittelbarer Nähe jedenfalls der frührömischen Xantener Lager belegen waren, wenn sie nicht gar in dem Lager der betreffenden Truppe selbst sich befunden haben. Das muß freilich durch die weiteren Untersuchungen erst noch erwiesen werden.

Die Öfen stehen zur Besichtigung frei und sollen solange als möglich erhalten bleiben. Da sie aus an der Luft jetzt leicht vergänglichem Material bestehen, lassen sie sich nicht konservieren; jedoch besteht die Absicht, den best erhaltenen Ofen wenigstens in einem Modell auch für später zu veranschaulichen.

Ausgrabungen in Plaidt. Seitens des rheinischen Provinzialmuseums in Bonn werden die Ausgrabungen der neolithischen Ansiedlung bei Plaidt wieder aufgenommen werden. Die von einem durch Pallisaden verstärkten Graben umgebene Befestigung ist neben der Bauart ihrer Umwallung besonders dadurch interessant, daß sie eine reiche Ausbeute von Gefäßen der sog. bandkeramischen Stufe des Neolithismus ergab, speziell vom Typus der Keramik des steinzeitlichen Dorfes Großgartach bei Heilbronn, der bisher unter der Steinzeit-Keramik der Rheinlande am spärlichsten vertreten war. Die Felder konnten im Frühjahr wegen der Einsaat nicht untersucht werden, sind aber jetzt von den Eigentümern zur Verfügung gestellt worden. Man hofft, die Untersuchung der interessanten Stätte in Kürze zu Ende zu führen.

Fabrikbesichtigung. Die Mitglieder der Polytechnischen Gesellschaft zu Berlin und deren Damen besichtigten am 5. September den Betrieb der Deutschen Glasmosaik-Gesellschaft Puhl & Wagner in Treptow.

Verschiedenes.

Auszeichnung. Dem bei der Firma Max Rieth, Modellieranstalt und Formengießerei in Meißen, seit 30 Jahren beschäftigten Formengießer Herrn Oskar Schulze wurde das Allgemeine Ehrenzeichen für Treue in der Arbeit verliehen.

Neuer Meßpalast. Einen neuen Meßpalast größten Stils wird Leipzig erhalten. Dieser wird dem Städtischen Kaufhause gegenüber auf dem Häuserviereck, das vom Neumarkt, der Universitätsstraße und der Magazin- und Kupfergasse umgrenzt wird, errichtet werden. Der neue Meßpalast wird eine Grundfläche von über 2700 Quadratmeter mit fast 10 000 Quadratmeter Bodenfläche in vier Ausstellungsstockwerken umfassen und dürfte für annähernd 500 Fabrikanten moderne Ausstellungsräume bieten, da gegen 200 Zimmer in jeder Größe und fast 1000 Quadratmeter freie Stände zur Verfügung stehen. Mit dem Abbruch der jetzt auf dem Bauterrain befindlichen älteren Häuser soll Anfang 1912 begonnen werden. Der neue Meßpalast soll bereits 1913 bezugsfertig sein. Erbauer ist Richard Pudor, der Inhaber der Meß-Paläste Hansa und Reichshof.

Dachprüfung. Die anhaltende Sonnenhitze hat in vielen Fällen den Bedachungen geschadet. Von Gebäuden, die mit Teerpappe belegt sind, läuft die aufgelöste schwarze Flüssigkeit durch die Regenrinnen ab, während Nägel, welche die Pappstücke zusammenhalten, sich gelöst haben. Aus Metall hergestellte Bedachungen haben durch die Einwirkungen der Hitze Beulen und Sprünge erhalten. Es erscheint daher als notwendig, jetzt die Schäden zu beseitigen, denn bei Eintritt der nassen Witterung ist es zu spät. Ein auf wissenschaftlicher Grundlage hergestelltes chemisches Präparat, welches unter der Bezeichnung „Dauer-Dachlack" in den Handel gebracht wird, scheint nach sachverständigen Gutachten und Zeugnissen, welche unentgeltlich von der Teer- und Fett-Industrie-Gesellschaft in Chemnitz-Rottluff i. S. zu beziehen sind, als geeignet, die erwähnten Mängel mit wenig Ausgaben zu beseitigen. Das Material hat den großen Vorzug, wetterbeständig zu sein und nicht wie Teer in der Hitze vom Dache zu fließen; dadurch wird eine vieljährige Haltbarkeit und Dichte erzielt. Selbst die ältesten und schadhaftesten Papp- und Metalldächer werden wieder wasserdicht hergestellt. Die Unterhaltungskosten betragen für das Jahr 2 bis 3 Pfennig auf den Quadratmeter.

Kaerlicher Thonwerke, Akt.-Ges. Ordentliche Generalversammlung: 23. September 1911, nachmittags 4½ Uhr im Monopolhotel zu Coblenz.

Handelsregister-Eintragung.

Hannover. Neu eingetragen wurde: Hannoversche Glassandindustrie Reichelt & Co. Kommanditgesellschaft. Persönlich haftende Gesellschafter: Kaufleute Hugo Reichelt (Duingen) und Johann Heinrich von Ohlen (Hannover). Es sind zwei Kommanditisten vorhanden.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Moabit 4, 415, 418.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XIX. Jahrgang, Nr. 37.

Berlin, 14. September 1911

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Die Herbstmesse 1911.

Die Meßtage mit ihrem unruhigen Hasten und Jagen sind vorüber, die unzählbaren Reklameschilder und -Fahnen aus den Meßstraßen verschwunden, die Meßpaläste liegen verlassen da, bis das Frühjahr sie zu neuem Leben erweckt. Die Fabrikanten, welche die eingeheimsten Aufträge jetzt zu Hause durchsehen, werden zum größten Teil wohl kaum über zu viel Arbeit klagen, denn die Messe wird trotz vielfacher gegenteiliger Versicherungen nicht Allzuviele befriedigt haben. Wenn die Aufträge, die ohnedem erteilt worden wären und nur für die Messe aufgespart wurden, in Abzug gebracht werden, dann dürfte bei recht vielen Ausstellern der Verdienst aus dem Meßgeschäft die hohen Spesen kaum decken, und es ist fraglich, ob nicht der Reisende ebensoviel hereingebracht hätte, wenn die Herbstmesse ausgefallen wäre. Wiederholt hörten wir die Ansicht, daß die diesjährige Herbstmesse noch hinter der vorjährigen zurückbleibe, und diese war doch schon nichts weniger als glänzend.

Der Verlauf der letzten Herbstmesse liefert denen, die die zweite Messe für überflüssig halten, einen schwerwiegenden Agitationsstoff und die Forderung nach ihrer Abschaffung wird wohl nicht wieder von der Tagesordnung verschwinden, wenngleich eine Einigung hierüber für das Erste nicht zu erreichen sein wird. Das haben die Verhandlungen während der Frühjahrsmesse deutlich gezeigt, die zugleich den Beweis lieferten, daß eine derartig einschneidende Frage zunächst in den maßgebenden Verbänden gründlich vorberaten werden müßte, wenn eine glückliche Lösung erreicht werden soll. Tatsache ist, daß die Herbstmesse für das Weihnachtsgeschäft reichlich spät liegt, daß eine Früherlegung, wie sie angeregt wurde, aber ausgeschlossen erscheint, denn die Schulferien sind wohl kaum ein geeigneter Zeitpunkt, und bei noch früherer Anberaumung würden die beiden Messen zu nahe an einanderrücken. Tatsache ist aber auch, daß an dem bestehenden Zustande nichts geändert wird, so lange nicht die maßgebenden Fabriken einig darin sind, die Herbstmesse nicht zu beschicken. Fehlt das Angebot, so bleiben die Käufer von selbst fort, ob aber die Händler ein dauerndes Fernbleiben der Käufer durchsetzen können, so lange Verkäufer da sind, das ist zum mindesten fraglich, und das Bestehen der Nürnberger Börse wird manchen Verkäufer gegenüber derartigen Bestrebungen mißtrauisch machen. In Leipzig sind die Verkäufer freie Herren, in Nürnberg Gäste der Händler, und die Fabrikanten, die den Händlerverbänden nicht gleich festgefügte Vereinigungen entgegenstellen können, haben alle Ursache, die Abhängigkeit, in der sie jetzt schon zu den Händlern stehen, nicht noch zu vergrößern. Man hört da so manches, das geeignet ist, dem Vereinigungsgedanken Anhänger zu werben. Mögen die Vorbedingungen für Interessenverbände in unseren Industrien auch noch so ungünstig sein, durch ernsthaftes ehrliches Wollen lassen sich die Schwierigkeiten überwinden. Das hat die Vereinigung deutscher Porzellanfabriken bewiesen, und dazu scheint auch bei den Vereinigten Steingutfabriken jetzt der ernste Wille vorhanden zu sein. Mögen andere dem guten Beispiel folgen.

Es ist schwer zu sagen, woher es kommt, daß auf die wiedererwachende Kaufkraft, die sich auf der Frühjahrsmesse zeigte und die eine anhaltende Belebung des Geschäftes versprach, jetzt wieder ein Rückschlag erfolgte. Hier mögen verschiedene Umstände zusammengewirkt haben. Die ungeklärte politische Lage, die wegen der sich in die Länge ziehenden Marokkoverhandlungen ängstliche Gemüter um den Weltfrieden besorgt macht, die drohende Mißernte und Teuerung und auch wohl der Streik in England haben lähmend auf die Kauflust eingewirkt und die Händler veranlaßt, ihre Vorräte nicht zu sehr zu vergrößern. Vielleicht sieht man hier etwas zu schwarz; die Wetterwolken am politischen Horizont scheinen sich ja wieder zu verziehen, ohne daß das drohende Gewitter zum Ausbruch kommt, der Blitzstrahl zündend und zerstörend herniederfährt. Es scheint sich hier mehr um ein Theatergewitter zu handeln, das in einigen in- und ausländischen Zeitungsredaktionen zusammengebraut wird, als um ein ernsthaftes Unwetter.

Wenn an den ersten Meßtagen das Geschäft besonders schleppend war, so mag dies daher rühren, daß die Hitze die Käufer etwas bequem machte, aber der dann einsetzende regere Verkehr war doch nicht so stark, daß er befriedigen konnte. Das Auslandsgeschäft tritt ja stets auf den Herbstmessen in den Hintergrund, und es kommt nur das europäische Ausland in Frage, die wenigen überseeischen Käufer greifen meist nicht in das Geschäft ein. Besonders spärlich waren diesmal die Engländer vertreten, denen wohl der Streik die Lust am Kaufen genommen hatte. Auch die nordischen Völker fehlten diesmal, während Franzosen, Österreicher und auch Russen ziemlich zahlreich anwesend waren. Auch die Holländer scheinen durch die drohenden Zollerhöhungen veranlaßt worden zu sein, ihre Läger zu füllen.

In der Porzellangeschirrindustrie scheinen die Fabriken, welche billige Stapelartikel auf den Markt bringen, am schlechtesten abgeschnitten zu haben; dagegen war die Nachfrage nach feinem Tafelgeschirr teilweise ziemlich rege. In Zierporzellan war das Geschäft still, nur diejenigen Fabriken, welche sich dem modernen Geschmack anpassen, geschmackvolle Neuheiten bieten und dabei eigene Wege wandeln, konnten ein besseres Geschäft erzielen.

Auch beim Steingut hatte die Stapelware ein ruhigeres Geschäft, als es sonst bei diesem Artikel der Fall ist. Diese Tatsache ist um so auffallender, als die Händler vom 1. Oktober ab mit höheren Preisen zu rechnen haben. Hier ist wohl anzunehmen, daß die Aufträge schon vor der Messe erteilt wurden, aus Furcht, sonst die Ware vor dem Preisaufschlag nicht mehr zu erhalten. Wie beim Porzellan schnitt auch hier die Qualitätsware besser ab, und die führenden Feinsteingutfabriken waren mit ihren Abschlüssen ziemlich zufrieden.

In Steinzeug, Majolika und Terrakotta verlief das Geschäft ziemlich still.

In der Glasindustrie wandte sich das Interesse hauptsächlich dem geschliffenen Kristallglas zu, und auch Preßglas fand rege Nachfrage; in den übrigen Geschäftszweigen ließ der Umsatz jedoch sehr zu wünschen übrig.

An Neuheiten war auch auf dieser Messe kein Mangel, aber bei allen neuen Mustern sah man doch verhältnismäßig wenig Neues. Eine erfreuliche Tatsache ist es, daß die Bevorzugung der guten Ware anhält, doppelt erfreulich, weil sich das Interesse der Käufer hauptsächlich denjenigen Erzeugnissen zuwendet, die eine eigene Note zeigen. Dieser Erscheinung, die sich von Messe zu Messe stärker geltend macht, tragen auch die einsichtigen Fabrikanten Rechnung, denn tatsächlich macht heute schon vielfach Form und Verzierung die Fabrikmarke entbehrlich. Die Zeiten des Musterraubes scheinen unwiederbringlich dahin zu sein; wer das nicht einsehen will und wem die Kraft oder der Wille fehlt, sich auf die eigenen Füße zu stellen, der gerät unweigerlich in das Hintertreffen. Der Kampf gegen die Warenhäuser zwingt die Spezialgeschäfte mehr und mehr in das Lager der Qualitätsfabriken und zeigt ihnen den Schaden der minderwertigen Nachahmungen am eigenen Leibe. Die Stimmen aus Händlerkreisen, die vor dem Kauf von Nachahmungen warnen, mehren sich, und damit verringert sich der Reiz zum An- und Entlehnen.

Bei dem Zierporzellan zeigt sich ein vermehrtes Angebot von wirklichem Kunstporzellan, von namhaften Künstlern geschaffen, wenngleich die übliche Marktware naturgemäß daneben beibehalten

werden muß. Immerhin zeigte sich ein erhöhtes Interesse für diese Kunstporzellane, die durchweg eine sichere Beherrschung der Scharffeuertechnik zeigen und sich teilweise von der Kopenhagener Manier vollkommen freihalten. Daneben scheint sich das Biskuitporzellan im Stile von Sèvres auch bei uns allmählich mehr einzubürgern, wenn es auch wohl in der Hauptsache noch ein Exportartikel ist.

In Porzellangeschirr wurden einige sehr eigenartige ansprechende Formen gezeigt, wobei die Rührigkeit und das zielbewußte Streben einer kleineren Fabrik Erwähnung verdient, die seit Kurzem von der Fabrikation geringwertiger Tafelware zu der Herstellung feinen Geschirrs übergegangen ist und eine überraschend schöne Auswahl in durchaus originalen eigenartigen Formen und Verzierungen bot. Wenn sie auf dem eingeschlagenen Wege fortschreitet, wird die Firma bald einen guten Ruf genießen. Allgemein dient beim Porzellan jetzt die Verzierung dazu, den feinen weißen Scherben zu heben und zur Geltung zu bringen; die überladenen Verzierungen verschwinden mehr und mehr.

In Steingut waren, wie immer, namentlich Waschgarnituren reichlich bemustert, unter denen uns Garnituren mit breitem Poliergoldband und mattgeätztem Muster besonders auffielen. Die Lösungsdekore herrschen noch vor, doch gewinnen lebhaftere Farben an Boden. Bei den Küchengarnituren scheinen sich neben den einzelnen Gemüse- und Gewürzgefäßen, die in allen möglichen und unmöglichen Formen gezeigt werden, Schränke mit eingeschobenen Steingutkasten einzubürgern. Etwas Neues bietet hier eine Garnitur „Wende mich", bei der die Steingutkasten lose in einen Holzrahmen eingesetzt sind und auf jeder der vier Seiten eine andere Aufschrift zeigen, so daß die Hausfrau sich die Schriften nach Belieben wählen kann. Bemerkenswert ist die Tatsache, daß das Steingut auch in der Kunstkeramik wieder an Boden gewinnt; man spricht dann allerdings nicht von Steingut, sondern von „Fayence". Diese irreführende Bezeichnung scheint nun einmal unausrottbar zu sein. Namentlich österreichische Fabriken leisten in verschiedenartigem Kunststeingut hervorragendes. Eine wirkliche Neuheit, die allgemeines Aufsehen erregte, waren die sogenannten „Serapis-Fayencen", die in vorzüglich beherrschter Technik künstlerische Wirkungen von überraschender Schönheit zeigen. Diese keramischen Meisterwerke werden zweifellos großen Anklang finden und dem Kunststeingut seinen berechtigten Platz neben dem Kunstporzellan zurückerobern, dem sich die Moderichtung der letzten Jahre etwas zu ausschließlich zugewandt hatte. Wer gewöhnt ist, das Steingut als ein minderwertiges Surrogat zu betrachten, der wird beim Anblick der Serapisfayence erkennen, daß auch in diesem Stoffe gewaltige Kräfte schlummern, die nur geweckt zu werden brauchen. Die Farbensymphonien, die hier das Auge fesseln, sind dem Steingut so ureigen, daß sie in einem anderen Stoff auch nicht annähernd erreicht werden können.

Bei der Majolika versucht man es jetzt mit der Nachahmung von Marmor und Granit und erzielt darin gute Wirkungen. Ob diese Nachahmungen berechtigt sind, erscheint allerdings fraglich. Dann wären auch die aus Gips und Lack entstandenen „Majolika-Imitationen" berechtigt, deren geschickte Mache tatsächlich den oberflächlichen Beschauer täuscht. Derartige Täuschungsversuche sind gegenüber dem überall zu bemerkenden Streben nach Vollendung doppelt unerfreulich.

In der Glasindustrie fielen Schliffgläser von großer Schönheit auf, die denn auch guten Absatz fanden. Große Anstrengungen hatte auch die Beleuchtungsglasindustrie gemacht, die selbst bei den billigsten Artikeln einen guten Geschmack walten ließ. T.

Zur Streitfrage über den Porzellanerfinder.*)

Von Hermann Peters.

In dem Dresdener Anzeiger[1]) veröffentlicht Prof. E. Zimmermann-Dresden einen Aufsatz: „Noch einmal: Wer war der Erfinder des Meißner Porzellans?" Das bietet mir die Veranlassung, auch an dieser Stelle noch einmal auf diese Frage zurückzukommen. Schon im Jahre 1903 gab C. Reinhardt einen von dem sogenannten Porzellanerfinder Böttger am 14. Oktober 1708 eigenhändig geschriebenen Brief bekannt, in dem gesprochen wird von dem kleinen „Porzellanbecherchen, so Herr von Schirnhausen gemacht".[2]) Auf Grund dieser und anderer Urkunden wies er wieder darauf hin, daß die Erfindung des europäischen Porzellans Tschirnhaus zu verdanken sei. Letzterer starb am 11. Oktober 1708. Zimmermann befaßte sich 1906 mit der Frage: „In welchem Jahre wurde das Meißner Porzellan erfunden?" Auf Tschirnhausens Verdienste um die Porzellanerfindung geht er in dieser Arbeit kaum ein. Er setzt darin die Erfindung ins Jahr 1709 und schreibt sie allein Böttger zu.[3]) Ungefähr in der gleichen Zeit wie er, durchforschte auch ich die quellengeschichtlichen Urkunden über die Porzellanerfindung. Insbesondere berücksichtigte ich dabei auch die Veröffentlichungen, welche im Laufe der Zeiten darüber aus den Akten des Dresdener Hauptstaatsarchives erschienen sind. Auf Grund des durchstudierten Materials gab ich in der Chemiker-Zeitung einen kurzen Abriß von der Geschichte der Porzellanerfindung. Auch an anderen Stellen nahm ich zu diesem Thema das Wort.[4]) Ich teilte in diesen Arbeiten mit, daß die Erfindung hervorgegangen ist aus den chemischen Versuchen, welche Tschirnhaus mit den Gluten seiner Brennspiegel an den verschiedensten Stoffen anstellte. In einem Briefe vom 27. Februar 1694, in dem Tschirnhaus an Leibniz über diese Experimente schrieb, sagt er schon, sie hätten ihn auf den Gedanken gebracht, Porzellan zu machen. Als Tschirnhaus 1701 in Paris war, erzählte er dem Chemiker Homberg von seiner Porzellanmasse und teilte ihm ihre Zusammensetzung mit. In dem Bericht, den Fontenelle, der Sekretär der französischen Akademie der Wissenschaften 1709 darüber gibt, heißt es: „es ist eine Mischung von einigen Erdsorten, die sich gemeiniglich überall anderswo auch finden, aber die man richtig zusammensetzen muß". Auch der Breslauer Arzt Kundmann berichtet 1723, Tschirnhaus habe dem chinesischen gleichendes Porzellan" aus einer geschwemmten aschfarbigten Land-Erde" zustande gebracht. Die Tschirnhaus-Porzellanmasse war danach ein Hartporzellan. Sie enthielt keine wesentlichen Mengen Alkalisalze, wie solche zur Herstellung des damals in St. Cloud fabrizierten Frittenporzellans erforderlich sind.

Nach seiner Heimkehr aus Paris veranlaßte Tschirnhaus den König August II., die Porzellanmacherei in Sachsen betreiben zu lassen. Tschirnhaus gab die Anweisungen dazu. Unter seinen Mitarbeitern befanden sich namentlich Dr. Bartolomäi und J. Böttger. Als letzterer 1701 in Sachsen als Alchimist aufgegriffen und festgehalten wurde, war er erst 18 Jahre alt. Seine alchimistischen Arbeiten machte er zuerst „unter strenger Aufsicht im Laboratorium des Herrn von Tschirnhausen im Fürstenbergischen Hause". (Kenzelmann.) Tschirnhaus zog ihn etwa um 1705 zu den Porzellanarbeiten heran. Anfänglich zeigte er großen Widerwillen gegen die „Töpfermacherei" und nannte sie „Tschirnhausens Affaire, in die er sich nicht melieren wollte". (Hempel.) Als die Arbeiten zur Porzellanherstellung in Dresden sehr weit vorgeschritten waren, starb Tschirnhaus. Die Leipziger Acta eruditorum, wie auch die Histoire de l'académie royale à Paris 1709, widmeten ihm Nachrufe und feierten ihn darin als den Nacherfinder der chinesischen Porzellanmasse. Fontenelle, der die französische Eloge geschrieben hat, sagt darin: „Un premier inventeur trouve ordinairement un secret par hasard et sans le chercher, mais un second qui cherche ceque le premier à trouvé, ne le peut guère trouver que par raisonnement." Zimmermann hat dies Wort seinem Werke „Die Erfindung und Frühzeit des Meißner Porzellans", in dem er alle Verdienste um die Porzellanerfindung Böttger zuweist, als Motto vorangesetzt. Fontenelle schrieb es indessen nur im Hinblick auf die von Tschirnhaus erfundene Porzellanmasse. Da das für die Geschichte der Erfindung nicht unwichtig ist, so mache ich darauf aufmerksam. Auch in der Inschrift auf dem Grabmal von Tschirnhaus wird die Porzellanmasse als eine Erfindung des Verstorbenen bezeichnet. Viele Nachrichten des 18. Jahrhunderts berichten ebenso. Meist

*) Auf Wunsch des Verfassers geben wir den in der Chemiker-Zeitung 1911, Nr. 97 veröffentlichten Aufsatz vollinhaltlich wieder.

[1]) Sonntagsbeilage 21/22 von 1911; auch abgedr. Keram. Rundschau 1911, Nr. 28, 29 u. 30.

[2]) C. Reinhardt, „Beiträge zur Lebensgeschichte von E. W. v. Tschirnhaus". In d. wissensch. Beilage z. Jahresber. d. Fürsten- u. Landesschule St. Afra zu Meißen, 1903.

[3]) E. Zimmermann, In welchem Jahre wurde das Meißener Porzellan erfunden? N. Arch. f. sächs. Gesch., Dresden 1906, Bd. 27, S. 60; E. Zimmermann, Wer war der Erfinder des Meißener Porzellans? N. Arch. f. sächs. Gesch., Dresden 1907, Bd. 28, S. 17; E. Zimmermann, Die Erfindung und Frühzeit des Meißener Porzellans, Berlin 1908.

[4]) Herm. Peters, Wer ist der Erfinder des europäischen Porzellans? Diergart, Beiträge aus d. Gesch. d. Chemie, Leipzig u. Wien 1906/1909; Herm. Peters, Tschirnhaus, der Erfinder des sächsischen Porzellans, Chem.-Ztg. 1908, S. 789, 802; Herm. Peters, Die Erfindung des europäischen Porzellans. Arch. Gesch. Naturw. Techn. 1910, Bd. 2, S. 399—424.

entsprechen sie den Worten vom Jahre 1731: „Eben der Herr v. Tschirnhausen ist derjenige, so die Massen zum Porcellain am ersten glücklich erfunden und hat sie erst nach ihm der bekannte Baron Bötticher völlig ausgearbeitet und zu stande gebracht.“ Das Königliche Patent, das am 23. Januar 1710 der Welt die Gründung einer sächsischen Porzellanfabrik verkündete, sagt, daß verschiedene „in dergleichen Wissenschaften vor anderen wohl geübte Personen . . . ziemliche Probestücken von dem weißen Porzellan“ hergestellt hätten. Schon Engelhardt meint 1837, es sei hier sonder Zweifel Tschirnhaus und Böttger in erster Linie gemeint.

In der Meißner Porzellanmanufaktur wird eine Handschrift aus dem 18. Jahrhundert eines unbekannten Verfasers ohne Jahreszahl aufbewahrt, die auch nach Zimmermann „von ganz unschätzbarem Wert“ für die Geschichte der Porzellanerfindung ist. Sie sagt ebenfalls, daß die Erfindung aus der gemeinsamen Arbeit von Tschirnhaus und Böttger hervorgegangen ist. Die Urkunde fügt auch hinzu, es hätten mit dem Brennspiegel ausgeführte Schmelzversuche zu ihr die erste Anregung gegeben. Tschirnhaus veröffentlichte die Ergebnisse seiner bekannten Brennspiegelversuche in einer Anzahl von Aufsätzen in den Jahren 1687 bis 1699. Darin sind viele chemische Entdeckungen und Beobachtungen, wie die Verglasungen von Tonerdesilikaten, verschiedene Flußmittel usw. besprochen, welche für die Herstellung des Hartporzellans von Wichtigkeit sind und die, wie dieLeibniz-Korrespondenz zeigt,Tschirnhaus veranlaßten, sich mit dieser Aufgabe zu befassen. Böttger war damals erst 15—17 Jahre alt. Im Meißener Manuskript ist Tschirnhaus an erster Stelle genannt. Erst „Tschirnhausen brachte Böttger auf die Idee die keramischen Arbeiten zu betreiben“, gibt auch Zimmermann zu. Als Tschirnhaus 1708 verstorben war, trat Böttger mehr in den Vordergrund. Um ihm allein die Ruhmespalme für die Porzellanerfindung zu überweisen, benutzt Zimmermann namentlich ein Königl. Reskript vom 24. Januar 1710, in dem Böttger als Erfinder bezeichnet ist. Aus dem Königl. Patent vom Tage zuvor, den 23. Januar 1710, und dem Meißener Manuskript geht aber klar und deutlich hervor, daß neben Böttger mehrere Personen auf diese Benennung Anspruch hatten; besonders Tschirnhaus. Zimmermann legt auch sehr viel Wert darauf, daß Sekretär Steinbrück seinen Schwager Böttger als Erfinder genannt hat. Ich wies schon früher darauf hin, daß auch dieser an anderer Stelle[5]) sagt: „Er habe beide Inventoren Böttger und Tschirnhaus genau kennen lernen.“ Das lange Gerede, das Zimmermann macht, um alles Verdienst von Tschirnhaus auf Böttger zu übertragen, wird wohl kaum jemand überzeugen. Jedenfalls mich nicht. Als ich im Jahre 1886 in einem meiner Werke[6]) die Porzellanerfindung besprach, nannte auch ich Böttger allein als Erfinder. Nach dem Studium der Quellenschriften beim Erscheinen der dritten Auflage des gleichen Buches 1910 änderte ich das ab: „Die planmäßige Nacherfindung des chinesischen Porzellans in Europa ist in erster Linie dem Naturforscher E. W. v. Tschirnhaus zu danken. Als er 1708 plötzlich starb, hatte er schon Probegefäße aus der Masse gefertigt. Sein junger Gehilfe Böttger änderte nach dem Tode des Herrn von Tschirnhausen die von seinem Meister erhaltenen Anweisungen und Vorschriften etwas und stellte zuerst größere Mengen Porzellangefäße fabrikmäßig her.“ Ich behaupte also, daß die von Böttger ausgeführte Herstellung von Hartporzellan nur die Weiterentwicklung der von Tschirnhaus gemachten Arbeiten und chemisch-physikalischen Entdeckungen ist. Die vorhin kurz skizzierten Gründe für diese Ansicht habe ich in meinen früheren Arbeiten ausführlicher dargelegt.

Böttger nahm nach dem Tode von Tschirnhaus dreist alle Verdienste um die Porzellanerfindung für sich allein in Anspruch. Zimmermann verteidigt dessen Standpunkt. Von Tschirnhaus sagte er 1907: „Für die wirkliche Porzellanerfindung gebühre ihm nicht der geringste Anteil . . . , weder hinsichtlich der Erkenntnis des Prinzips, noch hinsichtlich seiner praktischen Durchführung.“ Er behauptet, daß „Böttgers Versuche nicht als eine bloße, nur noch glücklichere Fortsetzung von Tschirnhausens Versuchen zu gelten haben. Solche Ansicht vertritt er auch in seiner neuesten Veröffentlichung. In Zimmermanns „Erfindung und Frühzeit des Meißner Porzellans“ 1908 gibt der Verfasser auf Seite 32 selbst zu, daß Tschirnhausen unzweifelhaft der Anreger der sächsischen Porzellanmanufaktur gewesen ist. In Anmerkung 81 sagt er dort, Tschirnhaus habe Böttger auf die Idee gebracht, keramische Arbeiten zu betreiben. Auf Seite 71 bekennt er, daß die Konstruktion der ersten Porzellanöfen namentlich Tschirnhaus zu verdanken sei. In Anmerkung 108 berichtet er über die Meißener Urkunde: „Nach obiger Darstellung erscheint die Tätigkeit Böttgers und Tschirnhausens durchaus als eine gemeinsame, ja zunächst auch als eine durchaus gleicheifrige.“ So begegnet man in Zimmermanns Arbeiten überall Widersprüchen gegen seine eigenen Behauptungen. Natürlich macht der Verfasser Versuche, diese mit jenen in Gleichklang zu bringen. Sie wirken bei mir aber nicht überzeugend. Ich lebte verschiedene Jahrzehnte in Nürnberg. Im dortigen Rathause steht auf einer alten ehernen Tafel das Mahnwort: „Eins Manns Red ist eine halbe Red, Man soll die Teil verhören bed.“ Es würde mich freuen, wenn der Leser, der sich ein unparteiisches Urteil über die Streitfrage bilden will, Zimmermanns und meine Veröffentlichungen über die Geschichte der Porzellanerfindung miteinander vergliche. In den Fußnoten nannte ich die Schriften, die sich vornehmlich mit dem Thema befassen. Zimmermann klagt von meiner Ansicht: „populäre Zeitschriften, ja sogar Bücher haben sie weiter verbreitet.“ Ich bin fest überzeugt, die Verfasser haben sich vor ihren Veröffentlichungen aus unseren beiderseitigen Darlegungen ihr eigenes Urteil gebildet. Mir erscheinen die Erläuterungen, welche Zimmermann zu den geschichtlichen Urkunden bietet, oft nur als unzutreffende Behauptungen und Verzerrungen. Darüber habe ich mich schon wiederholt an anderer Stelle[7]) ausgelassen. So kann ich mich hier darauf beschränken, einige Punkte seiner verschiedenen Veröffentlichungen in möglichster Kürze etwas zu beleuchten.

Zimmermann unterläßt es stets, das Arbeitsverhältnis von Böttger zu Tschirnhaus genügend klar zu legen. Er sagt nicht deutlich, daß letzterer mit der Beaufsichtigung der Arbeiten des gefangen gehaltenen Böttgers amtlich betraut gewesen ist, sondern er stellt es mehr so hin, als ob der Verkehr des älteren Tschirhaus mit dem jugendlichen Böttger nur auf freundschaftlicher Grundlage beruht habe. So schreibt er im Jahre 1908: „Durch das Hinzukommen dieses so bedeutenden Mannes (Tschirnhaus) trat Böttger in eine Verbindung, die für den ganzen Gang seiner Arbeiten von der größten Bedeutung werden sollte. Vom Jahre 1705 an jedoch ist ihr Verkehr, wenn beide Persönlichkeiten sich an demselben Orte befanden, ein stetiger gewesen, ja es scheint fast, als ob Tschirnhausen, bezwungen durch Böttgers ganze Persönlichkeit und wirkliches Wissen, ihn geradezu lieb gewonnen hat.“ (Erfindung und Frühzeit des Meißner Porzellans, S. 27.) Weiter behauptet er wiederholt, daß „nun bald zwei Jahrhunderte hindurch der niemals ernstlich erschütterte Glaube gewesen ist“, Böttger sei der Erfinder des Porzellans. Im Widerspruch damit spricht er dann aber selbst von dem „merkwürdigen Schwanken in dieser Frage, das so ziemlich das ganze 18. Jahrhundert anhält“ und bezeichnet eine Menge Stimmen, die alle Tschirnhaus in erster Linie den Ruhm der Porzellanerfindung zuschreiben. Letztere Nachrichten sucht er oft in merkwürdiger Weise zu entkräften. So hält er die beiden genannten, hochangesehenen wissenschaftlichen Zeitschriften, in denen die Tschirnhaus gewidmeten Nachrufe erschienen, worin der Verstorbene als Porzellanerfinder gefeiert ist, nicht für beweiskräftig, weil man darin „über diesen Mann, wie man es bei solchen „Elogien“ allgemein zu tun pflegt, alles nur Erdenkliche zusammenbrachte, was eben zu seinem Lobe sprach.“ Die eben genannten Nachrufe, in denen Tschirnhaus in der Gelehrtenwelt geradezu als Nacherfinder der chinesischen Porzellanmasse gefeiert wird, erschienen im Jahre 1709. Böttger starb 1719. Trotzdem schreibt Zimmermann in seiner „Erfindung und Frühzeit des Meißner Porzellans“, S. 52: „Erst als Böttger die Augen geschlossen hat . . . , da haben vor allen Tschirnhausen nachstehende Persönlichkeiten auch diesem einen Anteil an der Erfindung, und zwar so ziemlich den allergrößten zuzuwenden versucht.“ Das ist nicht richtig. Als Tschirnhaus in seinen Nachrufen als Porzellanerfinder gerühmt wurde, war Böttger noch nirgends als solcher genannt. Letzterer lebte danach noch zehn Jahre lang. — Früher wurde bekanntlich der Name Porzellan auch für andere porzellanähnliche, keramische Stoffe benutzt. Zimmermann behauptet dreist, die Tschirnhaus-Porzellanmasse sei ein Frittenporzellan gewesen. Für diese Behauptung fehlt aber jede historische Unterlage. Fontenelle 1709) und Kundmann (1723) sagen ausdrücklich, Tschirnhaus habe zu seiner Masse nur Erdarten (keine Alkalisalze) verwendet. Es ist danach also ein Hartporzellan. Auf Grund einer Mitteilung von Böttgers Schwager Steinbrück sagt Zimmermann, Tschirnhausen habe im Jahre 1699 seine Porzellanfabrikationsversuche eingestellt. Das Unzutreffende dieser Behauptung geht doch deutlich aus der Tatsache hervor, daß gerade er im Anfange des 18. Jahrhunderts zur sächsischen

[5]) Engelhardt, F. Böttger, der Erfinder des sächsischen Porzellans 1837, S. 270.

[6]) Herm. Peters, Aus pharmazeutischer Vorzeit 1886, Bd 1, S. 81—82.

[7]) Mitteil. Gesch. Mediz. Naturw. 1908, Bd. 8, S. 44; 1910, Bd. 10, S. 63.

Porzellanmanufaktur die Anregung gab. Anfänglich fehlte Tschirnhaus natürlich jede Erfahrung darüber, welche Temperaturgrade zum Garbrennen des schwer verglasbaren Hartporzellans seiner Komposition erforderlich waren. Als die Glut der Töpferöfen und Glashütten dazu nicht genügten, da konstruierte gerade Tschirnhaus die ersten Porzellanöfen. Das sagt doch genug.

Zum Beweise dafür, daß Tschirnhaus zur Nachahmung des chinesischen Porzellans keine Alkalisalze benutzte, verwies ich auf einen sonst noch nicht herangezogenen Brief, den Tschirnhaus am 12. Oktober 1694 an Leibniz sandte. Darin heißt es: „Von dem arteficialen Porzellan, sobald von solchen in der Perfection Gefäße gemachet und sie zu communicieren trüge, wihl auch eingedenk sein dero Vergnügen Satisfaction zu geben; von den weißen durchsichtigen Crystallkügelchen so ohne Zusatz einigen Salien oder Asche fabriciret, soll auch etwas folgen zu seiner Zeit.“ Schon am 27. Februar 1694 schrieb er an Leibniz: „Woher Argillae limus (= Tonerde-Schlamm) kombt weiß so wohl a priori, das solche arte producieren kann und dieß hat mich auch auf die Gedanken gebracht, den Porcellan zu bereiten, welchen bisher alle Proben mir exacto reuissiert und keine Contrar gangen. Aber nachdem mit den Töpfern zu tun gehabt, so hatt es viel Mühe gesetzt, dann ein jedweder Töpfer kann die Materie so hier zu haben nicht tractieren, sondern nur die besten Töpfer; es wihl aber ein jeder angesehen sein, daß er es kan und als haben sie mir furtim andere Materien beigemischet. Hoffe aber alle Impedimenta noch zu superieren. Diese Woche habe eine Probe in die Glashütte gesendet, wann die reüssierete, so haben wir einen leichten Modum schöne beständige Glas zu haben, als man bishero gehabt; ratio ist clara, dan ich brauche keine salia dazu. Dieweil aber diese Proben nur mit einem Brennspiegel gemacht, da es vollkommen angeht, so bin der Sache noch nicht gewiß, bieß Proben aus der Glashütten habe, denn es köndte sein, daß ihr Feuer zu schwach wehre, dergleichen zu prestiren.“

Im Hinblick auf das in dem Briefe angeführte „ohne Salien“ bereitete, hohe Feuergrade zum Brennen verlangende „Glas“ bemerkte ich in einer früheren Veröffentlichung:[8]) „Wie der moderne Chemiker, verwendet auch schon Tschirnhaus den Ausdruck „Glas“ als Sammelnamen für alle durch Zusammenschmelzen entstandene Verbindungen von Kieselsäure einerseits, mit Metalloxyden andererseits.“ Zimmermann erklärt das im Dresdner Anzeiger für „eine Behauptung, die für jeden, der die Geschichte der Keramik und das früher vollkommene Fehlen jeder Systematik in ihr kennt, geradezu lächerlich ist“. Das verrät und beweist nur seine Unkenntnis der chemisch-physikalischen Veröffentlichungen, welche Tschirnhaus über seine Schmelzversuche mit den Brennspiegeln gemacht hat. Darin sagt letzterer Forscher z. B.:[9]) „Ziegel, Schieferstein, Fayence, Asbest jeder Größe entzünden sich sofort und werden leicht in Glas verwandelt (et facile in vitrum convertuntur).“ Dasselbe sagt er auch von Knochen und anderen alkalifreien Dingen. Wenn Zimmermann es auch für lächerlich hält, so behaupte ich doch auch jetzt wieder, daß Tschirnhaus an solchen Stellen den Ausdruck „Glas“ = „Vitrum“ als Sammelnamen im erweiterten Sinne, wie der moderne Chemiker, gebraucht. Leider bemerkt man bei Zimmermann fast stets, wenn er sich auf chemischem Gebiet bewegt, daß er dort nicht recht zu Hause ist. Deshalb fehlt ihm auch das Verständnis für die Urkunden, welche ein Licht auf die chemischen Vorarbeiten Tschirnhausens zur Porzellanerfindung werfen. Trotzdem sagt er,[10]) ohne bestimmte Anhaltspunkte dafür zu nennen und ohne mich persönlich zu kennen: „Ich glaube überhaupt, Herr Peters weiß gar nicht recht, was Porzellan ist.“ Wenn auch nicht als bezahlter Beamter, sondern als „Dilettant“ richtete ich die auf meine Anregung hin im Germanischen Museum angelegte historisch chemisch-pharmazeutische Sammlung mit ein. In den 15 Jahren dieser Tätigkeit habe ich in Deutschland und in Italien sehr viele alte Gefäße aus Porzellan, Majolika, Frittenporzellan, Milchglas usw. gekauft und zum Studium in Händen gehabt. Die einzelnen keramischen Stoffe verwechselte ich nie. Aber im Jahre 1907 ist es Prof. Zimmermann passiert, daß er von porzellanartigen Henkelkrügen der Dresdener Porzellansammlung sprach, die „aller Wahrscheinlichkeit nach“ von Tschirnhaus herrühren. „Sie sind ganz unverkennbar Fritten- und Weichporzellan.“ Im Jahre 1908 aber teilte Zimmermann seinen Lesern mit, daß Oberbergrat Heintze die Masse dieser Krügelchen inzwischen chemisch untersucht habe. Hierbei sei festgestellt worden, daß sie aus feldspathaltigem, echtem Porzellan beständen.[11])

Ich bin fest überzeugt, wie es das 18. Jahrhundert vorwiegend getan hat, so wird auch die Nachwelt, trotz Zimmermanns Widerspruch, v. Tschirnhaus in erster Linie, Böttger aber erst an zweiter Stelle als Porzellanerfinder nennen.

[8]) Arch. Gesch. Naturw. Tech. 1910, Bd. 2, S. 407.

[9]) Acta eruditorum Lips. 1697, S. 414.

[10]) Dresdner Anzeiger, Sonntagsbeilage 22 1911, S. 85.

[11]) E. Zimmermann, N. Arch. f. sächs. Gesch., Dresden 1907, Bd. 28, S. 34, 35; E. Zimmermann, Die Erfindung und Frühzeit des Meißner Porzellans. Berlin 1908, S, 278, Anm. 42.

Das Gipsformen.

Von Dr. A. Moye. (Fortsetzung.)

3. Die Tonformen.

Das bequemste Abformen für Reliefs und für große Figuren ist dasjenige mit Ton; die Arbeit geht schnell von statten und erfordert die wenigsten Hilfsmittel. Der Formton muß ziemlich steif sein. Er wird nach tüchtigem Durchkneten zu einem Block zusammengedrückt, aus welchem man mit einem Draht dicke Platten schneidet. Man kann sowohl offene als auch geschlossene Tonformen herstellen. Beide fertigt man nach ein und demselben Verfahren.

Man beginnt damit, daß man eine Tonplatte in die Hand nimmt, ihre auf das Bildwerk zu legende Fläche mit Lykopodium oder Talk bestäubt oder sie mit Schellacklösung bestreicht, worauf man sie, mit einem Ende beginnend, so an das Modell drückt, daß die Luft vollständig unter ihr entweichen kann. Dann beschneidet man dieses Formenstück auf dem Modell mit einem Holzmesser und bestäubt den Rand, wodurch verhindert wird, daß die benachbarten, nun zu formenden Stücke dort ankleben. In ähnlicher Weise wie die zerlegbare Gipsform wird auch die Tonform, nachdem sie außen schellackiert worden ist, mit einem Gipsmantel oder als offene Form nur mit einer Gipskappe versehen. Die Tonformenstücke werden nicht eher vom Modell abgenommen, als bis ihre Mantelschale oder ihre Kappe angefertigt und auch das weitere Abformen beendet ist. Sie werden dann vom Modell aus in die Schale oder Kappe hineingelegt. Damit hierin die Tonformenstücke besser haften und sich nicht verschieben, bringt man vor dem Überformen der Schale oder Kappe auf der glatt zugerichteten Tonformenfläche mit den Fingerspitzen Rillen an.

In der Tonform wird in der Regel nur ein Abguß gemacht. Verzichtet man jedoch auf große Genauigkeit, so können unter vorsichtiger Behandlung mitunter bis zu drei Abgüsse angefertigt werden.

4. Die Wachsformen.

Das Abformen mit Wachs eignet sich selbst für die zierlichsten und verwickeltesten Modelle. Weil es doch etwas umständlicher ist als das Abformen mit Gips und weil ferner das Wachs viel teuerer ist als Gips, wählt man das Wachsformen nur da, wo entweder die Forderung der Schonung des Modelles den Gips ausschließt, oder wo Rauhigkeiten des Modelles ein genaues Abformen mit Gips unmöglich machen. Man stellt sowohl vollständige Wachsformen her, als auch einzelne Wachsformenstücke zum Einsetzen in die zerlegbare Gipsform.

Das Formwachs ist eine Mischung aus:
1 Teil gelben Bienenwachses,
½ Teil Kolophonium oder Dammaraharz
und 4 bis 5 Teilen Formgips.

Die Menge des Formgipszusatzes richtet sich nach der Beschaffenheit des Bienenwachses und des Kolophoniums. Die richtige Zusammensetzung erkennt man daran, daß die geschmolzene Masse beim Ziehen nicht kurz abreißt, sondern sich langziehen läßt. Zum Gebrauche für kleinste Formen setzt man der Mischung außerdem ein wenig Karnaubawachs zu, um sie härter zu machen. Man bereitet die Mischung in einer durch sehr gelindes Feuer geheizten eisernen Pfanne und zerteilt sie mit einem Spatel.

Zum Abformen mit Wachs bedarf das Modell einer Vorbehandlung, welche das Festkleben des Wachses verhindert. Solche Gegenstände, welche Wasser aufzusaugen vermögen und dadurch nicht beschädigt werden, näßt man zu diesem Zweck bis ungefähr zur Sättigung, so daß ihre Oberfläche während des Formens nicht trocknet. Gegenstände, welche das Wasser nicht gut vertragen und solche, die es nicht einsaugen, feuchtet man nur ein wenig und bestäubt sie dann mit Lykopodium oder mit dem billigeren Talk.

Kurze Zeit vor dem Abformen erwärmt man das Formwachs

in der Pfanne gelinde, bis es knetbar wird, sticht dann ein Stück von der gerade erforderlichen Größe aus der immer noch steifen Masse heraus und formt es in der Hand zu einer Platte. Über diese Platte schmiert man nun ganz weiches Wachs und drückt nun die Platte zunächst nur mit einer kleinen Stelle zart auf, um allmählich den Druck zu verstärken und ihn von jener Stelle aus langsam über die ganze Platte hin auszuüben. Diese Vorsicht ist deswegen notwendig, weil sonst Luftblasen eingeschlossen würden.

Infolge der Abkühlung des Wachses an dem kalten Modell gerät der Abdruck häufig bei diesem ersten Aufdrücken noch nicht vollkommen. Man erwärmt in solchen Fällen die Wachsplatte nochmals, indem man sie über das Feuer hält, und drückt abermals unter den gleichen Vorsichtsmaßregeln auf. Das Wachsformenstück muß immer so lange an das Modell angedrückt gehalten werden, bis es vollständig erkaltet ist. Denn das Wachs zieht sich beim Erkalten zusammen und würde dadurch auch seine Bildfläche verkleinern.

Man nennt dieses Verfahren gewöhnlich das Abdrücken mit Wachs. Es dient sowohl zur Anfertigung offener als auch geschlossener Formen. Die Herstellung dieser Formen ist im übrigen der Herstellung der zerlegbaren Gipsform ähnlich. An den Wachsformenstücken beschneidet man die Ränder, bringt Grübchen an, bestreicht alle Seiten schwach mit Schellacklösung, legt die Stücke wieder auf und fertigt über ihnen einen Gipsmantel oder, bei der offenen Form, eine Gipskappe. In einer Wachsform kann man viele Abgüsse machen.

5. Die Stanniolform.

Stanniolformen fertigt man, wenn für das Modell größte Schonung gefordert wird, und ganz besonders dann, wenn Flächen abgeformt werden sollen, die für die Gipsform zu rauh und für das Abdrücken mit Wachs zu weich sind.

Die Stanniolform kann nie aus Stanniol allein bestehen. Denn das dünne Stanniol, welches zum genauen Abdrücken des Modelles nötig ist, besitzt gar keine nennenswerte Festigkeit. Man hinterfüllt deshalb das Stanniol sogleich auf dem Modell mit steifem Gipsbrei und erhält erst dadurch die Stanniolform. Das genaue Andrücken des Stannioles an das Modell erreicht man durch vorsichtiges Antupfen mit einer Bürste. Es ist auf diese Weise nur möglich, flache Reliefs abzuformen. Diese Abformung gelingt sehr genau. Es ist nur ein Abguß herstellbar, weil das Stanniol beim Abnehmen des Abgusses zunächst an diesem haftet und von ihm nur durch Abziehen entfernt werden kann.

6. Die Schwefelform.

Diese Formenart bietet den Vorteil größerer Härte, wodurch es nicht nur möglich wird, in der Form sehr viele Gipsabgüsse zu machen, sondern wodurch auch scharfe Kanten im Gebrauche länger scharf erhalten werden als bei den anderen Formenarten. Freilich ist mit der großen Härte des Schwefels auch eine große Sprödigkeit verbunden, welche bei Stoß und Fall leicht zum Bruche führt. Zum Abformen mit Schwefel eignen sich nur ganz kleine Flachreliefs. Unterschneidungen sind ausgeschlossen. Man stellt lediglich einteilige Formen her und gibt ihnen zur Sicherung gegen Bruch gern eine Gipskappe.

Die Schwefelform fertigt man durch Gießen von geschmolzenem Schwefel. Man schmilzt den Schwefel in einem gußeisernen Topf über kurzflammigem, gelindem Feuer und hütet sich, ihn stärker zu erhitzen, als er braucht, um flüssig zu werden. Der Schwefel schmilzt bei 115° C. Eine erheblich stärkere Erhitzung erkennt man schon an dem Übergang von Braungelb in Rotbraun. Hierbei wird der Schwefel anfänglich nicht etwa dünnflüssiger, sondern sogar dickflüssiger.

Man gießt den Schwefel ähnlich, wie man den Leim bei der Anfertigung der Leimform gießt; jedoch braucht man für das Schwefelgießen, weil es sich immer nur um ganz kleine Modelle handelt, keinen besonders starken und schweren Rand, sondern kommt mit einem gut befestigten Rand aus steifem Schablonenpapier aus. Es ist dies das geölte Schablonenpapier der Maler. Das Überformen der Gipskappe geschieht durch einfaches Auftragen von steifem, gerade noch fließenden Gipsbrei. Die Schwefelform ölt man für das Gipsgießen schwach ein.

7. Die Papierform.

Die Papierform kann bei Abformungen, welche fern von den Hilfsmitteln der Formereiwerkstatt, zumal auf Reisen, ausgeführt werden müssen, gute Dienste tun. Sie ist indessen nur über flachen Reliefs herstellbar, für diese aber meistens brauchbar. Besonders vorteilhaft ist sie für senkrechte Flächen. Die Genauigkeit der Abformung genügt freilich nur mäßigen Ansprüchen, und es ist nur ein Abguß möglich.

Zum Anfertigen der Papierform braucht man dünnes, leicht aufsaugendes Papier, welches zugleich dicht und ziemlich fest sein muß, und gewöhnliches weiches Fließpapier. Das Relief belegt man zuerst mit einer Lage stark angefeuchteten dünnen Papieres und drückt diese vorsichtig mit einem breiten weichen Borstenpinsel an. Den Rand der gesamten Papierfläche klebt man auf das Modell fest. Dann legt man nach und nach viele Lagen desselben Papieres darüber, deren jede aber zuvor mit dickflüssigem Stärkekleister bestrichen werden muß. Eine jede dieser Lagen bringt man durch Antupfen mit dem Pinsel zu möglichst genauem Anliegen an das Modell. Vor dem Auflegen der letzten Lagen stopft man die größeren Vertiefungen mit dem gewöhnlichen Fließpapier aus. Die so entstandene Papierform, die an den nicht vertieften Stellen nur etwa ½ mm dick ist, muß vor ihrem völligen Trockenwerden vom Modell abgenommen und bald beiderseits gefirnißt werden. Man muß inzwischen dafür Sorge tragen, daß sie sich nicht krümmt. (Schluß folgt.)

Zur Geschichte der Steingut- und Porzellanindustrie in Böhmen.

Von Paul Martell.

(Fortsetzung statt Schluß.)

Paulus war im Gegensatz zu Sonntag einsichtig genug, zu erklären, daß er hoffe, bald die Güte des Meißner Porzellans zu erreichen. Sonntag hatte das Letzere ohne jede Berechtigung bereits von sich behauptet. In einer weiteren Eingabe berichtete Paulus, daß er ein Produkt herstellen könne, welches zwischen Porzellan und Steingut stehe. In einer an das Elbogner Kreisamt abgebenen Erklärung des Magistrates von Schlaggenwald äußerte sich letzterer günstig über Paulus. Die Fabrik verspreche Günstiges; der letzte Brand des Porzellanes sei vollkommen gelungen, nur sehr wenige Stücke zeigten Risse. Das Prager Gubernium stellte sich dagegen auf einen andern Standpunkt. In dem betreffenden Gutachten hieß es, beide Bewerber sollten zurzeit kein Privileg erhalten, da die Beschaffenheit des eingereichten Porzellans noch sehr zu wünschen übrig lasse. Beide Fabriken sollten erst im eignen Wettbewerb nach einer technischen Vervollkommnung ihrer Waren streben; erst nach erreichtem Ziel könne ein Privileg in Frage kommen. An sich sei das Erstehen der Porzellanfabriken gutzuheißen, denn dadurch würden die Töpfer angeeifert, besseres Geschirr als bisher anzufertigen. Um den Schmuggel mit Porzellan besser beobachten zu können, sollte jede Fabrik verpflichtet werden, ihren Waren eine Fabrikmarke einzudrücken.

Obgleich sich die Wiener Porzellan-Manufaktur nach einem eingeholten Gutachten nicht ungünstig über die Beschaffenheit der Probestücke aussprach, lehnte dennoch der Wiener Hof-Commerzien-Rat das Gesuch beider in ziemlich schroffer Weise ab. In dem betreffendem Schriftstück heißt es charakteristisch: „Die eingeschickten Muster liefern den sichtbaren Beweis, daß die beiderlei Unternehmer bei weitem dasjenige nicht erzeugen, was man feines Geschirr oder gar Porcellain oder Steingut nennen könnte; in sich selbst ist es nichts als Töpferarbeit aus etwas verbesserter Porcellain- oder steingutartiger Masse.“ In dem Bescheid heißt es weiter, daß von einem Privileg gar keine Rede sein könne; die Erzeugnisse seien nicht mal eine „Aneiferung“ wert. Es wird vielmehr beiden Bewerbern anheimgegeben, dieses verfeinerte Töpfergeschirr auf eigene „Spekulation“ ohne jede staatliche Begünstigung zu fabrizieren. Merkwürdigerweise wurde der Provinzbehörde zur Pflicht gemacht, sofort Anzeige nach Wien zu erstatten, sofern etwa einer der Bewerber die Ware so verfeinerte, daß eine Schädigung der Wiener Porzellan-Manufaktur zu befürchten gewesen wäre. Diese Entscheidung der höchsten Behörde hatte zur Folge, daß sich noch im Jahre 1793 die unter der Leitung von Sonntag stehende Gewerkschaft auflöste; während Paulus sich nicht entmutigen ließ und weiter fabrizierte, allerdings mehr ordinäre Geschirre.

Ersichtlich ist die Wiener Behörde bei ihrem Vorgehen von folgenden Auffassungen beeinflußt worden. Man befürchtete in erster Linie eine Schädigung der k. k. Wiener Porzellanfabrik, die sich zum Zwecke ihres Bestehens ebenfalls der Herstellung gewöhnlicher Geschirre widmete. Die künstlerische Produktion allein sicherte nicht ausreichende Finanzerträge. Man war in Wien ferner in Erwägungen darüber getreten, ob angesichts des Privilegs der k. k. Wiener Porzellanfabrik überhaupt Porzellanfabriken in Böhmen zu dulden seien. Über die angeblich zu befürchtende finanzielle Schädigung der Wiener Staatsfabrik wurde auch die Staatshauptbuchhalterei zu einer gutachtlichen Erklärung aufgefordert, die sich in vernünftiger Weise für eine Zulassung der böhmischen Porzellanfabriken aus-

sprach. Die Wiener Behörde ließ es damit auch denn sein Bewenden haben.

Georg Paulus richtete noch im August 1793 an das Oberamt Joachimsthal ein Gesuch um Holzüberlassung für seine „neu errichtete Porcellain- und Steingutfabrik“; ein Gesuch, das ebenso wie ein späteres von der Prager Behörde genehmigt wurde. Die Fabrikation nahm jedoch keine günstige Entwicklung. Es wurde nur ganz gewöhnliches irdenes Geschirr erzeugt; in den späteren Jahren vorherrschend nur Tabakspfeifen. Die von Paulus benutzte Masse war schlecht, schmutzig, nicht gereinigt. Überdies arbeitete der Brennofen sehr schlecht, so daß dieser die ohnehin geringe Ware noch mehr verschlechterte. Rauch und Ruß schwärzte die Ware in der unansehnlichsten Weise. Oftmals mißlang der Brand vollständig, so daß die Scherben vernichtet werden mußten. Der Gewinn wird mit dieser Ware nicht bedeutend gewesen sein, auch waren in den folgenden Jahren weitere Porzellanfabriken erstanden, die bessere Waren erzeugten, wodurch dem Paulus der Wettbewerb sehr schwer wurde. Als Paulus dann einige Prozesse verlor, sah er sich im Jahre 1799 gezwungen, seine Porzellanfabrik zu verkaufen.

Der Verkauf ging schwer von statten, da sich im Inland keine Käufer finden wollten. Tatsächlich wurde die Fabrik von Ausländern erworben und zwar von der Frau Louise Greiner mit ihren Kindern Moritz und Friederike. Die Genannten betrieben zu Gera im Vogtlande ebenfalls eine Porzellanfabrik, zu welcher nun im Jahre 1800 die böhmische Fabrik hinzugekauft wurde. Nachdem die neuen Besitzer bessere Brennöfen erbaut hatten, begann man auch besseres Porzellan herzustellen. Allerdings hielt letzteres nicht lange an, denn man ging bald wieder zur Herstellung gewöhnlichen Kaffeegeschirrs über. Für dieses bot Russisch-Polen ein gewinnbringendes Absatzfeld.

Durch die napoleonischen Kriegsereignisse widerfuhren der Fabrik jedoch solche Schwierigkeiten, daß der Fortbestand in Frage gestellt schien. Ungünstige Prozesse verschlechterten weiter die Lage der Fabrik, bis endlich durch den Tod der Frau Louise Greiner die Fabrik vor eine Entscheidung gestellt wurde. Diese fiel dahin, daß der Schwiegersohn, der in Schlaggenwald ansässige Bergphysikus Chirurgiae doctor Georg Lippert, welcher die Tochter Friederike der Frau Greiner als Frau heimgeführt hatte, die Fabrik von den Erben um 8050 Gulden in Bankozetteln ankaufte.

Lippert trat mit dem k. k. Bergmeister Wenzel Haas aus Schlaggenwald in Teilhaberschaft, dieser erkannte richtig, daß der Hauptmangel des Unternehmens in den ungenügenden Fachkenntnissen der Beteiligten lag. Haas widmete sich daher eifrigst dem Studium der Porzellanfabrikation, veranlaßte eine größere Reinheit der Masse und ließ auch die Porzellanerde besser schlämmen. Weiter gelang es, einige tüchtige Arbeiter aus Meißen zu gewinnen. Auf Schönheit und Reinheit der Glasur wurde großer Wert gelegt, ebenso Malerei und Vergoldung mit Sorgfalt betrieben. Nach diesen Verbesserungen stellte man ganze Service in guter Beschaffenheit her. Bezeichnend ist, daß die Unternehmer nicht den Mut hatten, ihr Erzeugnis mit dem richtigen Namen Porzellan zu belegen, da man hierdurch Schwierigkeiten von der k. k. Wiener Porzellanfabrik befürchtete. Etwas seltsam nannten die Unternehmer ihr Produkt „Erdengut“. Immerhin war die Fabrik jetzt endlich in die richtigen Hände gelangt. Beide Besitzer brachten die Fabrik glücklich durch alle Kriegswirrnisse, und so wurden die Unternehmer am 14. Mai 1812 von der Regierung durch die Verleihung der Landesfabrikbefugnis ausgezeichnet. Unmittelbar danach hatte die Fabrik die Ehre, den hohen Besuch Kaiser Franz I. mit seiner Tochter Louise zu empfangen.

Die Fabrik begann sich immer günstiger zu entwickeln: Künstler wurden aus dem Auslande gewonnen. Man beschaffte sich die gefälligsten und zweckmäßigsten Formen von Geschirren aus den berühmten Porzellanfabriken jener Zeit, wie Wien, Meißen, Berlin; auch englische und französische Geschirrformen zog man zu Rate. Die guten künstlerischen Ergebnisse zeitigten ein bedeutendes wirtschaftliches Emporblühen der Fabrik, die in den wichtigeren Städten Österreichs, wie Wien, Prag, Brünn, Bozen, Linz, Temesvar usw Niederlagen errichtete. Hierdurch wurde dem noch wenig bekannten Porzellan eine immer größere Ausbreitung gegeben.

(Schluß folgt.)

Die Porzellanindustrie im ersten Halbjahre 1911.

Die deutsche Porzellanindustrie hatte in den letzten Jahren recht schwere Zeiten zu überwinden; erfreulicherweise hat aber das eben zu Ende gegangene erste Halbjahr 1911 den Beweis dafür erbracht, daß sie sich gegenwärtig im Zeichen einer glänzenden Aufwärtsbewegung befindet und daß es ihr gelungen ist, sich die ausgezeichnete Stellung die sie vor 1907 auf dem Weltmarkte einnahm, zurückzuerobern. Diesen Erfolg hat sie vor allem wohl dem Umstande mit zu verdanken, daß sie sich den Wünschen ihrer Abnehmer in kunstgewerblicher Richtung in vortrefflicher Weise anzupassen verstand und diese Bestrebungen nach weiterer Ausbildung unterstützte. Infolgedessen kann sie nunmehr ihre Erzeugnisse nicht allein als gleichwertig dem ausländischen Wettbewerbe zur Seite stellen, sondern sie vermochte auch die Nachteile, unter denen sie seit der letzten Krisis litt, zu beseitigen und selbst wieder die Höhe, die sie in früheren Jahren inne hatte, zu erreichen.

Allerdings steht die deutsche Porzellanindustrie bezüglich der Menge der verbreiteten, aus dem Auslande bezogenen Rohstoffe noch hinter jener Zeit etwas zurück. Während nämlich die Einfuhr von Porzellanerde innerhalb der ersten 6 Monate des Jahres 1907 sich auf 1 227 374 dz, 1908 aber auf 1 395 424 dz bezifferte und sie in den beiden nächsten Jahren ganz erheblich zurückging, betrug sie in dem bezeichneten Zeitraum 1911 bereits wieder 1 113 425 dz, trotzdem aber weniger als 1907 und 1908.

Erfreulicher ist das Ergebnis, das die Ausfuhr zu verzeichnen hat. Insgesamt wurden nämlich im ersten Halbjahre 1911 an fertigen Porzellanwaren 241 932 dz ausgeführt, das sind 17 317 dz mehr, als im Jahre 1907. Gegenüber dem Vorjahre bedeutet die angegebene Zahl aber eine Zunahme von 32 380 dz. Der Wert der Ausfuhr ist von 16,47 Millionen M in der vorjährigen Vergleichszeit auf 18,74 Millionen M gestiegen. Der Wert ist demnach nicht im gleichen Maße wie die Menge gestiegen; diese Erscheinung hat ihre Ursache darin, daß die deutsche Industrie vielfach sich zu Preisherabsetzungen verstehen mußte, um ihre Erzeugnisse auf dem Weltmarkte absetzen zu können. Die Ausfuhr der wichtigsten Erzeugnisse der Porzellanindustrie in den Monaten Januar bis Juni bezifferte sich in Doppelzentnern auf:

	1907	1908	1909	1910	1911
Porzellanisolatoren	23 665	26 884	25 648	29 874	31 168
Andere Porzellanwaren	24 377	18 916	17 602	20 163	24 712
Tafelgeschirr (weiß u. farbig)	154 404	143 382	109 440	131 844	155 281
Luxusgegenstände	22 169	24 802	24 996	27 671	30 771

Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, daß bei allen Erzeugnissen sowohl gegenüber dem Vorjahre als auch gegenüber den Jahren 1907 und 1908 eine erhebliche Steigerung der Ausfuhr zu verzeichnen war.

Die Besserung der wirtschaftlichen Lage der gesamten Porzellanindustrie spiegelt sich auch in den Erträgnissen der einzelnen Werke wieder, vor allem, soweit diese von Aktiengesellschaften betrieben werden. Soweit festgestellt werden konnte, haben von den bedeutenderen Gesellschaften bisher drei bezüglich ihrer Aktien im Jahre 1911 einen höheren Kurs erreicht, als sie ihn 1907 hatten. In Betracht kommen dabei die Porzellanfabrik Ph. Rosenthal, deren Aktien 1907 auf 254,5, 1911 aber auf 295 standen, sodann die Porzellanfabrik Dux mit einem Kursstande von 116 bezw. 119,75 und schließlich die Porzellanfabrik Schomburg & Söhne, deren Aktien 143 bezw. 147 erzielten. Eine Anzahl von Gesellschaften wiesen am 30. Juni 1911 zwar einen niedrigeren Kurs auf, als sie ihn am gleichen Tage des Jahres 1907 zu verzeichnen hatten, doch war ersterer im allgemeinen bedeutend höher als im Vorjahre, sowie während der Jahre 1908 und 1909. Es stellten sich z. B. die Kurse der Porzellanfabrik Kahla 1907 auf 396,5, 1908 auf 322, 1909 auf 285, 1910 auf 295 und 1911 auf 327,25. —o—.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

30 g. Sch. 36 883. Flasche mit stark verengtem Durchflußkanal für gemeinsamen Durchtritt von Luft und Flüssigkeit. Carl Schnuerle, Frankfurt a. M., Waldschmidtstr. 57. 7. 11. 10.

Erteilungen.

32 a. 238 164. Verfahren zur Läuterung geschmolzener Quarzmasse. Elektrische Schmelzöfen-Gesellschaft, Beuel b. Bonn. 28. 1. 10. E. 15 491.

32 a. 238 280. Schüttelvorrichtung zur Herstellung von Glaslagen, die nach dem Sievertschen Asbestblasverfahren verarbeitet werden sollen. Sievert & Comp. G. m. b. H., Dresden-A. 25. 6. 10. S. 31 744.

34 f. 238 281. Butterdose mit abhebbarem und drehbarem Deckel. Georg Rothärmel, Nederlahnstein. 1. 6. 10. R. 30 957.

64 a. 238 202. Flaschenverschluß, bestehend aus einem mittels Bügels und Halsring am Flaschenhals leicht anzubringenden Schraubstopfen. Christoph Schütte, Bremen, Grünenstrasse 35. 19. 2. 10. Sch. 34 927.

80 a. 238 327. Kollergang zum Zerkleinern von Schieferton, Schamotte, Kalkstein und dergl., bei welchem die undurchbrochene Mahlbahn von einer Siebbahn umgeben ist. Franz Peckelsen, Dinslaken. 29. 4. 10. P. 24 913.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

21 c. 475 839. Porzellan-Kreuzdose mit zweiteiligem Metallmantel für elektrische Leitungen. Kabelwerk Duisburg Akt.-Ges., Duisburg. 3. 7. 11. K. 49 001.

34 f. 476 370. Emaillierter Spucknapf, dessen Boden eine buckel- oder kegelförmige Erhöhung zeigt, die in die Öffnung des Einsatzes vom Spucknapf hineinragt. Fa. C. A. Schwotzer, Zwönitz i. Sa. 3. 8. 11. Sch. 41 058

36 a. 476 056. Herdofen. Darmstädter Ofenfabrik u. Kunst-Keramische Anstalt, Darmstadt. 9. 8. 11. D. 20 865.

36 a. 476 059. Kachelofen-Luftheizung. Franz Malmendier, Duisburg. 9. 8. 11. M. 39 209.

37 d. 475 319. Wandbekleidung aus Platten, die mit Riefen oder dergl. versehen sind. Johannes Güntner, Vilsingen b. Sigmaringen. 10. 7. 11. G. 28 071.

44 b. 475 267. Aschbecher mit Streichholzbehälter, Zigarrenabschneider und Tischglocke. Kurt Dreyer, Hamburg, Schillerstraße 16. 1. 8. 11. D. 20 818.

54 g. 476 115. Flaschenförmiger Reklameaschenbehälter. Schumann & Klett, Ilmenau. 15. 7. 11. Sch. 40 885.

54 g. 476 117. Glasbuchstabe mit rückseitiger Eisdekoration und mechanischem Silberniederschlag. Adolf Trognitz, Hamburg, Brauerknechtgraben 28. 17. 7. 11. T. 13 420.

64 a. 476 008. Abnehmbarer Henkel, insbesondere für Bierkrüge aus Glas. Leopold Singer, Charlottenburg, Kaiserin Augusta Allee 92. 30. 6. 11. S. 25 090.

67 a. 475 275. Vorrichtung zum Schleifen und Polieren der Ränder und Facetten ovaler Werkstücke. Lausitzer Spiegelfabrik, G. m. b. H., Weißwasser, O.-L. 21. 3. 11. L. 26 303.

70 c. 475 610. Tintenfaß mit schwingender Tauchvorrichtung. Johann Müller, Tichau, O.-S. 7. 4. 11. M. 37 948.

70 c. 475 627. Sockel zu Doppeltintenfaß mit Federhalterschale. Fa. F. Soennecken, Bonn. 3. 7. 11. S. 25 106.

70 c. 475 628. Tintenfaß - Sockel mit Federhalterschale. Fa. F. Soennecken, Bonn. 3. 7. 11. S. 25 140.

70 c. 475 791. Tintenfaß mit vom Federhalter in Schlußstellung gehaltenem, bei dessen Abheben selbsttätig sich öffnendem Klappdeckel. Leon Dankowski, Breslau, Alexisstr. 10. 17. 7. 11. D. 20 729.

70 c. 475 933. Tintenfaß mit kegelförmigem, in den Wandungen ausgebauchtem, oben weitem, unten in einen kurzen engen Kanal übergehendem Tintentrichter. Otto Leib, Arnstadt i. Th. 3. 7. 11. L. 27 011.

81 c. 476 199. Verpackung für Kacheln mit Rümpfen. Emil Sommerschuh, Rakonitz, Böhmen. 17. 7. 11. S. 25 267.

Verlängerung der Schutzfrist.

64 a. 349 920. Flasche usw. Lipmann & Schultze, Wiesbaden. 24. 8. 08. L. 20 039. 15. 8. 11.

80 a. 350 630. Tonschneider usw. Ernst Mesch, Schwarzenbrunn b. Eisfeld. 4. 9. 08. M. 27 944. 16. 8. 11.

81 c. 353 092. Transportvorrichtung usw. Stralauer Glashütte, Akt.-Ges., Stralau b. Berlin. 18. 9. 08. F. 18 291. 18. 8. 11.

Zeitschriftenschau.

Sprechsaal Nr. 36. Prüfung von Tonen auf ihre Verwendbarkeit zu Pflasterklinkern. G. H. Brown (Trans. of the Amer. Ceram. Soc. 1910, S. 265—276) hält die Schüttelprobe in einer Trommelmühle für besonders geeignet zur Beurteilung gebrannter Tone auf ihre Verwendbarkeit zu Pflasterklinkern. Um diese Schüttelprobe auch im Laboratorium anwenden zu können, wird folgendes Verfahren der Universität Illinois empfohlen. Aus dem zu prüfenden Ton werden gleich große und gleich dicke Scheiben hergestellt und nach dem Brennen in einer eisernen Zylindermühle von 70 cm lichtem Durchmesser und 35 cm Breite bei 57 Umdrehungen in der Minute geschüttelt. Die Probestücke können auch auf einer Schneckenpresse mit rundem Mundstück hergestellt werden.

Neue Vorschläge für den Bau großer Regenerativgasöfen zum Schmelzen von Glas. (Fortsetzung.) Knoblauch beschreibt weiter einen Glashafenofen mit vier Zungenbrennern und einen Rundofen.

Ternäre Schmelzen. In dem vorliegenden Schluß der Arbeit wird das Dreistoffsystem Al_2O_3—CaO—SiO_2 und seine Beziehung zur Konstitution der Portland-Zement-Klinker behandelt.

Die Glashütte Nr. 36. Die Glasschmelzöfen und ihre Feuerungsanlagen. (Fortsetzung.) Schnurpfeil wendet sich nunmehr den elektrischen Glasschmelzöfen zu und bespricht einen Ofen mit Lichtbogenerhitzung und Tiegelöfen mit indirekter Widerstandserhitzung, worauf er zu der Beschreibung einer kontinuierlichen elektrischen Glasschmelzwanne übergeht.

Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Grünwald gibt einige von Hermann mitgeteilte blaue Schmelzfarben wieder und geht dann zur Besprechung der Soda über.

Bücherschau.

Die Verzierung der Gläser durch den Sandstrahl und die Sandblasmaschinen. Von J. B. Miller. 2. Auflage. 22 Abbildungen. Wien und Leipzig. A. Hartlebens Verlag. 8°. Preis geh. 2,50 M, gebd. 3,30 M.

Das nunmehr in zweiter Auflage vorliegende Werk bietet eine ausführliche Beschreibung der Verzierung der Gläser durch den Sandstrahl, sowie gründliche Anleitung zur Anfertigung von Schablonen und bespricht die Einrichtung der Sandstrahlgebläse. Das Buch beschränkt sich nicht auf die Anwendung des Sandstrahls zu technischen und künstlerischen Zwecken, sondern es gibt auch an, wie diese Verzierungstechnik mit anderen Verfahren vereinigt werden kann. Zahlreiche Vorschriften und Versätze erhöhen den Wert des Buches, das allen Interessenten zur Anschaffung empfohlen werden kann.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 153. **Einrichtung einer Töpferei für Gebrauchsgeschirr.** Wie gestaltet man am vorteilhaftesten die Neueinrichtung einer Gebrauchsgeschirrtöpferei. Der zu verwendende Ton muß geschlämmt und zwei Sorten miteinander gemischt werden. Vorgesehen sind 3—4 Drehscheiben evtl. mit Kraftbetrieb. Die Brenntemperatur für die glasierte Ware erfolgt bei Segerkegel 09—08. Was für ein Ofen hat sich für solche Zwecke bewährt? Wie sind die Betriebe in Bunzlau eingerichtet?

Frage 154. **Schrift für Emailplakate.** Gibt es eine Vorrichtung zur Anfertigung vom Text für Emailplakate, um das Schablonieren von einzelnen Stücken zu ersparen? Von wem ist dieselbe zu beziehen?

Frage 155. **Umänderung eines Brennofens.** Kann ein Ofen mit 3 Feuerungen, in dem bislang Kunsttonwaren gebrannt wurden, zum Brennen von Porzellan benutzt werden, oder ist ein Umbau des Ofens erforderlich? Würde sich letzteres lohnen? Wie hoch können sich die Kosten belaufen?

Frage 156. **Massivgold.** Wie wird gutes und billiges Massivgold hergestellt?

Frage 157. **Unschädlichmachen der Gase eines Sauggasgenerators.** Welches ist das zweckmäßigste Verfahren, um die beim Putzen des Feuers eines Sauggasgeneratorrostes sich entwickelnden brenzlichen Gase evtl. durch Ausscheidungsprozeß geruchfrei zu machen, so daß sie für die Umwohner nicht lästig werden und zu keinen Beschwerden Anlaß geben. Bemerkt sei noch, daß das Überleiten in einen vorhandenen Schornstein zu gefahrvollen Explosionen führte und daß bei Überführung in einen niedrigeren die Gase, besonders bei feuchtem Wetter, sich niederschlagen.

Frage 158. **Gutes Haften der Glasur.** In einer Antwort auf die von uns gestellte Frage 118 war ein Zusatz von Mehl zur Glasur empfohlen worden, um ein festes Haften am Scherben zu bewirken. Wir haben daraufhin Versuche mit gekochtem und rohem Roggenmehl gemacht. Dasselbe bewirkt allerdings ein festes Haften, aber es verursacht viel Schaum und große Blasen. Gibt es ein Mittel, um diese Blasen zu vermeiden?

Antworten.

Zu Frage 148. Verhalten des Kalkes in Kalksteingut. Zweite Antwort. Die Wirkung des Kalkes in Kalksteingutmassen ist in erster Linie von dem Gehalt der Masse an Kieselsäure abhängig. Ist kein Überschuß an Kieselsäure vorhanden, so widersteht der Kalk in hohem Maße dem Schmelzen, so daß eine nach dieser Hinsicht zusammengesetzte Masse selbst bei heller Rotglut keine wesentlichen Sinterungserscheinungen zeigt. Ist jedoch ein Überschuß an Kieselsäure vorhanden, so zeigt der Kalk eine unbegrenzte Schmelzwirkung und gefährdet namentlich bei Porzellanmassen die Standfestigkeit der Gegenstände. Er ist somit in stark kieselsäurehaltigen Massen als ein Flußmittel aufzufassen. Nach Untersuchungen von Rieke wirkt ein Zusatz von Marmor im Gegensatz zu Magnesit verringernd auf die Schwindung der Masse ein. Massen mit bis 20 i. H. Marmor zeigen selbst innerhalb weiter Temperaturgrenzen eine sehr geringe, fast gleichbleibende Schwindung, was darin begründet ist, daß kohlensaurer Kalk beim Brennen sich zuerst ausdehnt und erst bei höheren Temperaturen schwindet. Ferner stellte Rieke fest, daß mit zunehmendem Marmorgehalt im allgemeinen die Porosität der gebrannten Masse zunimmt, außer bei den niedrigen Temperaturen (Segerkegel 05), bei denen die Kohlensäure noch nicht vollständig ausgetrieben ist.

Zu Frage 150. Poliergold. Wenn Sie nicht größere Mengen Poliergold gebrauchen, lohnt sich die Selbstherstellung nicht. Die peinliche, aufs äußerste gesteigerte Gewissenhaftigkeit, die bei der Herstellung nötig ist, wird Ihnen bald die Arbeit verleiden und die Preise, die Sie für kleine Mengen zahlen, stehen in gar keinem Vergleich zu den Handelspreisen. Ein weiterer Umstand, der die Selbstherstellung wesentlich erschwert, ist die Unreinheit des im Handel befindlichen Goldes. Die verschiedenen Beimengungen, die Sie alle ausfällen müssen, machen das Verfahren sehr zeitraubend, also wieder teuer. Besser ist es auf jeden Fall, wenn Sie reines Dukatengold von der Reichsbank zu erhalten suchen.

Zur Herstellung selbst ist vor allem nötig, den fein verteilten Goldstaub zu erhalten, jenes Pulver, das zur Herstellung des Poliergoldes benötigt wird. Sie lösen das Gold mit Königswasser auf und zwar derart, daß die Goldteile in Salzsäure gelegt und mit Salpetersäure allmählich übergossen werden. War Silber im Golde vorhanden, so bildet sich ein weißer Niederschlag von Chlorsilber, welchen Sie nach gehöriger Verdünnung mit destilliertem Wasser abfiltrieren müssen. Darauf wird der Lösung Eisenvitriol zugesetzt, wodurch die Flüssigkeit schwarzblau wird, bald aber einen braunen Niederschlag absondert, welcher aus reinem Golde in Pulverform besteht und getrocknet wird. Dieses Pulver wird in folgender Weise versetzt:

Reines, gefälltes Gold	100	Teile
Quecksilberoxyd	150	„
Chlorsilber	9,2	„
Basisch salpetersaures Wismutoxyd	9,2	„

Bei dem Vermengen der Bestandteile — naß auf einer Glasplatte mit Läufer — muß jeder Druck mit dem Läufer vermieden werden, da das Gold sonst zu großen Stücken zusammengedrückt wird und zur Malerei unbrauchbar ist. Das Vermengen hat sehr innig zu geschehen, was nach 2—3 Stunden erreicht ist. Die schwarze Farbe hat mit dem Golde nichts zu tun. Diese rührt daher, daß Kienruß beigefügt wurde, um eine größere Verteilung des Goldes, also eine Verbilligung zu erreichen.

Zweite Antwort. Zur Herstellung von Poliergold nimmt man 6 g reines Gold und löst es in 35 ccm Königswasser (eine Mischung aus gleichen Teilen Salpetersäure und Salzsäure). Nach erfolgter Lösung wird alle Säure im Wasserbade verdampft und der trockene Rückstand in einem Liter Wasser gelöst, worauf man filtriert. Der filtrierten Lösung setzt man nun folgende Mischung zu:

Wasser 100 ccm
Eisenvitriol 15 g
Schwefelsäure 3 Tropfen

Das Zusetzen geschieht in kleinen Teilen, wobei man jedesmal kräftig umschüttelt. Wenn kein weiterer Niederschlag erfolgt, läßt man das feine Goldpulver sich absetzen, gießt die überstehende Lösung ab, versetzt das Goldpulver mit Salzsäure und wäscht es mit mindestens sechsmal gewechseltem Wasser aus. Schließlich trocknet man und reibt das Goldpulver durch die Finger. Dieses Goldpulver ist sehr kompakt. Ein anderes Verfahren ist folgendes:

Man löst 50 g Quecksilber in 100 ccm Salpetersäure und 6 g Gold in 70 ccm Salpetersäure und 15 g Chlorammonium. Man mischt die warmen Lösungen, indem man nach und nach das Quecksilbernitrat dem Chlorgold zufügt. Es entsteht dann ein sehr fein verteiltes Goldpulver, welches wie vorhin sorgfältig gewaschen werden muß. Dieses Pulver wird mit $^1/_{15}$—$^1/_{20}$ seines Gewichts basisch salpetersaurem Wismutoxyd als Flußmittel und, um es zu vermehren, mit doppelt geglühtem Kienruß vermischt, und zwar soviel, daß der Ruß mit dem Wismutoxyd in seinem Gewicht ebensoviel wie das Goldpulver ausmacht. Ein stärkerer Versatz ist nicht ratsam. Man kann auch etwas rotes Quecksilberoxyd zumischen, dadurch wird das Gold heller und läßt sich leichter polieren. Um es leichtflüssiger zu machen, gibt man mehr Wismutoxyd zu und vermindert den Zusatz von Ruß. Diese Mischung wird mit Spiritus fein gerieben, man darf aber am Anfang niemals zu sehr aufdrücken, damit sich das Gold nicht zu breiten Blättern reibt; wenn es trocken ist, reibt man es noch einige Zeit in Terpentinöl, bis es speckig wird und rollt es mit dem Spachtel in kleine Stangen. Dieses Gold läßt sich sehr geschmeidig verarbeiten und ist sehr ausgiebig.

Dritte Antwort. Die Deutsche Gold- und Silberanstalt in Frankfurt a. M. empfiehlt ihr „Poliergold einmal versetzt schwarz" und teilt mit, daß sie Poliergold in jeder beliebigen Versetzung und nach jeder Vorschrift anfertigt.

Zu Frage 151. Fehlerhaftes Weißemail. Wenn Sie die Emailsätze von einem Emailliermeister haben, so ist anzunehmen, daß sie auch brauchbar und ausprobiert sind. Es ist deshalb nur noch das eine möglich, daß sie nicht zu Ihrem Guß passen, der einen anderen Ausdehnungskoeffizienten hat. Sie können versuchen, durch Zusatz von Quarz oder Borsäure den Fehler zu beheben. Sollte dieses nicht von Erfolg sein, so ist die Verkühlung zu kontrollieren, denn auch dadurch können die Risse entstanden sein.

Zweite Antwort. Wenn das Email beim Erkalten rissig wird, so ist dies ein Zeichen, daß das Weißemail nicht zum Grundemail paßt. Mit anderen Worten, die Ausdehnung von Eisen und Grundemail ist zu groß gegenüber der Ausdehnung des Weißemails. Um diesem Übelstand abzuhelfen, müssen Sie entweder das Grundemail oder das Weißemail dahin ändern, daß die Spannung zwischen Grund und Deckemail ausgeglichen wird. Versuchen Sie einmal das Grundemail durch stufenweise Erhöhung des Quarzgehalts härter zu machen oder beim Weißemail den Gehalt an Borsäure zu erhöhen. Sollten Sie hiermit kein befriedigendes Ergebnis erzielen, so tun Sie gut, sich von dem Emailliermeister, von dem Sie das Weißemailrezept gekauft haben, oder sonst einem bewährten Fachmann eine geeignete Grundglasur ausarbeiten zu lassen.

Dritte Antwort. Ohne Kenntnis der Zusammensetzung von Grund und Weißemail läßt sich ein zuverlässiger Rat zur Beseitigung des Fehlers nicht geben. Allem Anschein nach ist das Deckemail sehr spröde und paßt auch nicht zu dem Grundemail. Da Sie das Rezept fertig gekauft haben, scheinen Sie nicht über genügende Erfahrungen in der Zusammensetzung von Gußemails zu verfügen, um selbst Versuche zur Behebung des Fehlers vorzunehmen. Es ist deshalb am sichersten, wenn Sie sich diesbezüglich an ein Fachlaboratorium wenden. Das Chemische Laboratorium für Tonindustrie, Professor Dr. H. Seger & E. Cramer G. m. b. H., Berlin NW 21, das über Emailfachleute verfügt, übernimmt derartige Arbeiten.

Vierte Antwort. Da ist sehr schwer zu raten, weil Sie ja nicht die Zusammensetzung Ihrer Weißglasur angeben, sondern nur mitteilen, daß sie bleifrei, mit Zinnoxyd und Zinkoxyd weiß gefärbt ist, auf glühendes Eisen gepudert wird und einen schönen Glanz hat. Die Ihnen zu erteilende Antwort kann sich deshalb nur im Rahmen dieser Tatsachen bewegen. Bleifreie Glasuren sind stets weniger dehnungsfähig als bleihaltige, denn das Auftreten von netzartigen Sprüngen kommt nur daher, daß Ihre Weißglasur gegenüber dem Gußeisen eine zu geringe Ausdehnungsfähigkeit besitzt. Man hat nun die Erfahrung gemacht, daß Glasuren, denen ein zu hoher Prozentsatz trübender Oxyde zur Mühle zugegeben wurde, durch das Gußeisen abgesenkt bezw. aufgerissen werden, ganz wie es bei Ihrer Glasur der Fall ist. Mein Rat geht dahin, geben Sie zu Ihrer Glasur weniger Zinnoxyd und Zinkoxyd; vielleicht probieren Sie es zunächst mit der Hälfte des jetzigen Zusatzes. Besser wird es auf jeden Fall, ob aber auch die Deckkraft noch genügt, das kann man natürlich nicht beurteilen.

Zu Frage 152. Ofenbaufirmen. Zum Brennen von Wasserleitungsartikeln ist der Steingutrundofen mit überschlagender Flamme und Herdheizung, „System Ullrich" mit rauchverzehrender Treppenrostschüttfeuerung zu empfehlen Als Erbauer dieser Öfen meldet sich Wenzel Ullrich, Eythra-Leipzig Die Freienwalder Schamottefabrik Henneberg & Co in Freienwalde a. O. meldet sich ebenfalls zum Bau geeigneter Steingutbrennöfen. Auch die übrigen im Anzeigenteil zu findenden Ofenbaufirmen bauen geeignete Öfen.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Fabrikdirektor Karl Teichert, Geschäftsführer der Firma Ernst Teichert G. m. b. H. in Meißen.

Töpfermeister Otto Funckstein in Memel.

Schließung einer Steingutfabrik. Zu der in voriger Nummer gebrachten, den Elmshorner Nachrichten entnommenen Mitteilung, daß die Steingutfabrik C. & E. Carstens in Elmshorn zum 1. Oktober geschlossen werden solle, schreibt uns die Firma C. & E. Carstens, daß der Streik in der Elmshorner Fabrik endgültig erledigt sei, daß eine Unterbrechung in der Fabrikation nicht stattfinde und daß gar nicht daran gedacht werde, die Fabrik zu schließen.

Hochschulnachrichten. An der Technischen Hochschule in Breslau hat Dr. phil. Hollmann die Dozentur für Feuerungskunde, Schlackenverwertung, Keramik und verwandte Gebiete erhalten.

Dienstjubiläum. Sein 25jähriges Dienstjubiläum bei der Steingutfabrik Franz Anton Mehlem in Bonn beging am 2. September der Brennhausmeister Herr Matthias Mähler (Dottendorf).

Zieglerschule Lauban. Schlußprüfung. Am Vormittage des 24. August fand die diesjährige Schlußprüfung an der Zieglerschule statt, der sich 27 Absolventen unterzogen. Von den königlichen

und städtischen Behörden waren erschienen: Herr Geheimer Oberregierungsrat Dönhoff vom Ministerium für Handel und Gewerbe, Herr Geheimer Oberfinanzrat Schroeder vom Finanzministerium, Herr Geheimer Regierungsrat Kreplin als Vertreter des Königlichen Herrn Regierungspräsidenten in Liegnitz, Herr Königlicher Landrat Fink aus Lauban, Herr Erster Bürgermeister Laschke, die Stadtverordneten Herren Dietrich und Rau, ferner als Vertreter des Deutschen Vereins für Ton-, Zement- und Kalkindustrie die Herren Patentanwalt E. Cramer (Berlin) und Fabrikdirektor Sturm (Freiwaldau). Wie üblich, erfolgte die Prüfung in den Fächern, die von den drei Hauptlehrern der Anstalt, den Herren Direktor Dr. Rudolf, Ziegelei-Ingenieur Benfey und Maschinen- und Elektro-Ingenieur Becher erteilt werden und dauerte im ganzen etwa 2 Stunden. Bekanntlich verfolgt die Prüfung lediglich den Zweck, den die Schulaufsicht führenden Behörden und den an der Schule interessierten Fabrikbesitzern die jeweiligen Leistungen der abgehenden Schüler vorzuführen, weshalb sich an die mündliche Prüfung noch eine Besichtigung der ausgestellten Schülerarbeiten zu schließen pflegt. Das Ergebnis wurde als recht gut befunden und anerkannt. Diesmal handelte es sich außerdem darum, den erschienenen Gästen den Stand der seit längerer Zeit im Gange befindlichen baulichen und maschinellen Erweiterung der Schule zu erläutern und ihren baldigen Abschluß zu sichern. Der seit einigen Monaten erfolgte Übergang zum elektrischen Antriebe der Pressen, Walzwerke usw hat sich bisher vorzüglich bewährt, vor allem aber ein rascheres Arbeiten und damit eine noch bessere Ausnutzung der kurzen Unterrichtszeit von nur einem Jahre ermöglicht. Die praktischen Arbeiten konnten auf weitere Gebiete erstreckt und umfangreicher gestaltet werden als bisher. So war es möglich, zahlreiche Schülerarbeiten in der Schule zu zeigen, obwohl der größte Teil der diesjährigen Arbeiten sich auf der Ostdeutschen Ausstellung in Posen im Pavillon für technisches Schulwesen befindet. Der beschrittene Weg wird sich daher voraussichtlich für die Schule segensreich erweisen. Mit der Verteilung der Zeugnisse ist am Sonnabend dem 26. August das 17. Schuljahr geschlossen worden, das sowohl Lehrern wie Schülern vor allem wegen der lange andauernden Hitzeperiode lebhaft im Gedächtnisse bleiben wird; denn der reiche Arbeitsstoff gestattete nicht, auch nur eine einzige Stunde Hitzeferien eintreten zu lassen.

Wertermittlung des deutschen Außenhandels. Über die Wertermittlung des deutschen Außenhandels schreibt die Zentralstelle für Vorbereitung von Handelsverträgen: Angesichts der bevorstehenden Neuregelung der Zollverhältnisse und Handelsverträge ist die Frage von Bedeutung, ob die Angaben unserer Handelsstatistik ein richtiges Bild der tatsächlichen Verhältnisse liefern. Bildet doch die amtliche Handelsstatistik diejenigen Unterlagen, auf die sich die Reichsregierung bei ihren zoll- und handelspolitischen Entschließungen in erster Linie stützen muß. Die Beschaffung richtiger Zahlen stößt auf große Schwierigkeiten. Die Mengen der über die Grenzen ein- und ausgehenden Waren lassen sich leicht feststellen, schwerer dagegen die Werte. Bei der Einfuhr wird der Wert, von wenigen Ausnahmen abgesehen, durch Abschätzung ermittelt. Eine Wertabschätzung durch Sachverständige kann aber trotz aller Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit der Beteiligten in bezug auf die Richtigkeit keine genügende Gewähr bieten. Das Kaiserliche Statistische Amt hat jetzt Handel und Industrie aufgefordert, sich darüber zu äußern, ob die Wertanmeldung, die heute für die gesamte Ausfuhr besteht, auch auf die Einfuhr auszudehnen und dem Empfänger der Waren aufzuerlegen sei. Gleichzeitig soll erwogen werden, ob die bisher für die Ausfuhr schon vorgeschriebene Art der Wertanmeldung (Preis am Versendungsorte der Waren zuzüglich der Kosten der Beförderung bis zur Grenze des Zollgebietes und der Versicherungs- und sonstigen Kosten) in allen Fällen durchführbar sein und ob es nicht überhaupt den Vorzug verdiene, statt des Grenzwertes den in Rechnung gestellten Wert, den Fakturenwert anmelden zu lassen. Eine Entscheidung über diese Frage setzt sorgsamste Erwägungen voraus. Die Zentralstelle für Vorbereitung von Handelsverträgen (Berlin) richtet daher an alle Kreise von Handel und Industrie die Aufforderung, an der Lösung dieser Frage mitzuarbeiten.

Fracht für Ton- und Glaswaren. Nach dem deutschen Eisenbahngütertarif werden bei der Beförderung von Glas, Steinen, Ton-, Zement- und Betonwaren verschiedene Tarifsätze zur Anwendung gebracht, je nachdem sie in verschlossenen Kisten oder in Lattenkisten usw. zur Aufgabe gelangen. Hierbei ist man von der Annahme ausgegangen, daß in Lattenkisten, für welche der niedrigere Tarif gilt, nur weniger wertvolle Waren versandt werden. Diese Voraussetzung trifft in Wirklichkeit nicht mehr zu, da die Lattenkisten jetzt mit so engen Zwischenräumen hergestellt werden, daß auch sehr wertvolle Waren darin befördert werden können. Mit Rücksicht hierauf ist in Aussicht genommen, den billigeren Frachtsatz in Zukunft nur noch solchen Lattenkisten zuzubilligen, die wenigstens auf zwei Seiten mit Latten im Abstand von 4 cm verschlossen sind. Weiter geht ein Beschluß der ständigen Tarifkommission der deutschen Eisenbahnen dahin, für Tonwaren des Spezialtarifs II die Verpackungsvorschriften dahin zu mildern, daß nur noch die Verpackung in geschlossenen Kisten, Körben oder Fässern die Tarifierung nach der allgemeinen Wagenladungsklasse bedingt. Im Fall der Ausfuhr findet Spezialtarif II, wie bisher, auch bei beliebiger Verpackung Anwendung. Die zuschlagsfreie bedeckte Beförderung wird neben den unverpackten oder nur lose in Stroh und dergl. verladenen auch den in Papier oder in Pappschachteln verpackten Tonwaren des Spezialtarif II zugestanden.

Zollbehandlung von Schamottesteinen in Frankreich. Nach den bisher gültigen Bestimmungen wurden feuerfeste Steine nach Tarif Nr. 332 Absatz 1 (Zollsatz 1 Frank für 100 kg) behandelt, wenn sie mehr als 30 i. H. Tonerde enthielten. Die französischen Zollbehörden sind nun angewiesen worden, bis auf weiteres auf feuerfeste Steine diesen Zollsatz erst dann anzuwenden, wenn sie einen Gehalt von mehr als 40 i. H. Tonerde aufweisen. Die endgültige Regelung soll von einem bestätigenden Gutachten des „Comité Consultativ des Arts et Manufactures" abhängig gemacht werden.

Verzollung von Tonwaren in Kanada. Durch Äußerung des Zollamts in Montreal ist festgestellt worden, daß „china" und „porcelain" ebenso wie „white granite" und „ironstone" gleichbedeutende Ausdrücke sind und daß unter „tableware" (Tafelgeschirr) alle Gegenstände zu verstehen sind, die für gewöhnlich auf dem Speisetische Verwendung finden. Alle nicht Tafelgeschirr der Nr. 287 des kanadischen Zolltarifs umfassenden Waren aus Porzellan, weißem Granit oder englischem Porzellan (ironstone) sind, soweit sie nicht unter die Nr. 289 des Zolltarifs fallen, nach Tarif-Nr. 288 zu verzollen. Nr. 287 des kanadischen Zolltarifs hat daher zu lauten: „Tafelgeschirr aus Porzellan (china und porcelain), weißem Granit (white granite) oder englischem Porzellan (ironstone).

Steingut und Porzellan in Ägypten. Die Einfuhr von Steingut und Porzellan in Ägypten hatte sehr unter der Krisis zu leiden. Betrug die Gesamteinfuhr 1908 noch rund 95 000 L. E., so fiel sie 1909 auf 62 243 L. E. Im Jahre 1910 hat sie sich wieder etwas gehoben (77 372 L. E.). Die Zunahme betrifft hauptsächlich Österreich-Ungarn, Frankreich, England, Italien, Belgien, China und Japan. Die deutsche Einfuhr ist von 24 517 L. E. im Jahre 1909 auf 22 957 L. E. im Jahre 1910 gesunken. Nachdem durch die Ernte mehr Geld unter die Leute gekommen ist, suchen sie auch wieder die billigen Steingutwaren, die sie vorher aus Deutschland bezogen, durch Porzellan und besseres Steingut zu ersetzen. Der gastfreie Ägypter sieht sehr auf einen nach seinen Begriffen gut aussehenden Tisch. In diesem Artikel sind Geschäfte zu machen, doch muß bei der sehr starken Konkurrenz sowohl auf einen ganz reellen Vertreter gesehen, wie in der Wahl des Kundenkreises Vorsicht geübt werden. Vertreter, die Hand in Hand mit den Reisenden gehen, werden Abnehmer finden.

Porzellanfabrik Lorenz Hutschenreuther Akt.-Ges. Die Gesellschaft, deren Kapital sich zum Teil im Besitze der Porzellanfabrik Königszelt befindet, hat, wie wir bereits meldeten, für 1910/11 ihre Dividende von 12 auf 8 v. H. ermäßigt. Dem Geschäftsbericht zufolge erbrachte das Warenkonto 657 861 M (715 542 M). Die Unkosten haben sich von 176 634 M auf 188 735 M erhöht. Die Abschreibungen betragen 115 663 M (142 191 M). Der Überschuß beträgt einschließlich 35 626 M (38 527 M) Vortrag 141 056 M (197 941 M). Der Reingewinn ohne Vortrag bleibt also um ungefähr 54 000 M hinter dem des Vorjahres zurück. Unter Berücksichtigung der verringerten Abschreibungen stellt sich das Ergebnis noch um etwa 27 000 M ungünstiger. Der Vortrag auf neue Rechnung beträgt 34 569 M. Die Verwaltung führt den Rückgang des Erträgnisses auf technische Schwierigkeiten bei dem neuen Werk zurück, die sie als vorübergehend ansehe. Das Inlandsgeschäft sowie der Export haben, wie die Verwaltung weiter mitteilt, reichliche Nachfrage gebracht; bei dem ersteren dürfte nach Ansicht der Verwaltung die aufwärtssteigende Bewegung auch weiter anhalten. Bei den Aufträgen aus Amerika, für das die Gesellschaft in Spezialartikeln arbeitet, kann sie ein Nachlassen noch nicht feststellen. Die Verringerung der Abschreibungen erklärt die Verwaltung damit, daß sie auf Einspruch der bayerischen Steuerbehörde geschehen sei. In der Bilanz erscheinen Waren mit 725 644 M (827 506 M), Materialien mit 203 740 M (197 792 M), Debitoren mit 593 655 M (481 226 M). Kreditoren hatten 1 131 942 M (1 021 399 M) zu fordern.

Striegauer Porzellanfabrik A.-G. in Stanowitz. Die Gesellschaft erzielte in dem am 30. Juni abgelaufenen Geschäftsjahre nach Abschreibungen von 8427 M (i. V. 10 239) einschließlich Vortrag einen Reingewinn von 41 768 M (68 617). Davon sollen wieder 7 v. H. Dividende verteilt und 2576 M (2565) vorgetragen werden. In das neue Geschäftsjahr tritt die Gesellschaft mit einem guten Auftragsbestand ein.

Marienburger Mosaikplattenfabrik A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 23. September 1911, vorm. 10 Uhr im Geschäftslokale der Gesellschaft in Marienberg.

A. Hoffmeister, Ofen- und Zementwarenfabrik, Glogau. Durch Rundschreiben wird mitgeteilt, daß der Oberstabsarzt a. D. Dr. Ernst Vogt als Teilhaber eingetreten ist.

Gnesen. Fr. Siwinski eröffnete Warschauer Straße 2 ein Glas- und Porzellangeschäft.

Lauffen a. N. Das Kolonial- und Porzellanwarengeschäft der Witwe Baum ging durch Kauf an H. Hilt aus Ottendorf über.

Handelsregister-Eintragungen.

Oschatz. Neu eingetragen wurde: Hartsteingutfabrik m. b.

H. Gegenstand des Unternehmens ist die Errichtung und der Betrieb einer Hartsteingutfabrik, die Fabrikation und der Vertrieb von Hartsteingutwaren aller Art und verwandter Artikel und alle mit der Errichtung und mit dem Betriebe zusammenhängenden Handelsgeschäfte. Stammkapital: 190 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Hermann Unger (Leipzig).

Liquitz (Böhmen). Neu eingetragen wurde: Kominik & May, Tonwarenfabrik. Gesellschafter sind die Fabrikanten Julius Kominik (Teplitz) und Hugo May (Liquitz). Vertretungsbefugt ist jeder Gesellschafter selbständig.

Altenburg, S.-A. H. Schmidt, Porzellan- und Glashandlung. Die Kaufleute Carl Friedrich Zetzsche und Ernst Richard Zetzsche (Altenburg) haben das Geschäft des verstorbenen Karl Wilhelm Schmidt übernommen.

Landshut. Hafnerrohstoff-Genossenschaft Kröning, e. G. m. b. H. In der Generalversammlung vom 3. September 1911 wurde die Auflösung der Genossenschaft beschlossen. Als Liquidatoren wurden bestellt: Gustav Rüb, Bücherrevisor in Landshut, Ignaz Schachtner, Hafnermeister in Jesendorf.

Glasindustrie.

Auszeichnung. Dem Glashüttenbesitzer, Herrn Adolf Hübner in Rauscha wurde der Königl. Kronenorden vierter Klasse, dem Glasmachermeister, Herrn Josef Schwarz in Penzig das Allgemeine Ehrenzeichen verliehen.

Schadenfeuer. In der Brühler Glashütte brach Feuer aus, das die Schreinerei, einen Kistenschuppen und das Strohlager einäscherte. Der freiwilligen Feuerwehr, die sofort auf dem Brandplatze erschien, gelang es, die Fabrik selbst vor dem Übergreifen des Feuers zu schützen, so daß der Betrieb der Fabrik aufrechterhalten werden kann. Der Schaden beträgt etwa 50—70000 M. Die Entstehungsursache ist unbekannt.

Verzollung von Quarzglastiegeln und -röhren. Nach einer Zollauskunft der Zollstelle Karlsruhe stellen sich die aus der Schweiz stammenden vorgelegten Warenproben als kleine Tiegel von verschiedener Größe dar. Sie bestehen aus im elektrischen Ofen geschmolzenem Sand; sie sind weiß und zum Teil durchsichtig, zum Teil undurchsichtig. Die Tiegel sind geblasen; eine weitere nachträgliche Bearbeitung der Oberfläche mit dem Sandstrahlgebläse hat nach einem Sachverständigengutachten nur bei den undurchsichtigen Tiegeln stattgefunden. Die durchsichtigen Tiegel sind daher als weder gepreßtes usw. weißes Hohlglas nach Tarif-Nr. 737, die undurchsichtigen als abgeriebenes weißes undurchsichtiges Hohlglas nach Tarif-Nr. 739 zu verzollen. Quarzglasröhren von gleicher Beschaffenheit sind in derselben Weise zu behandeln. (Warenverzeichnis Stichwort „Quarzglas" und Stichwort „Glas usw." Ziffer 5a und c.) Verwendungszweck: Geräte für die chemische Industrie. Zollsätze: 8 M für 1 dz Rohgewicht und 30 M, vertragsmäßig 15 M für 1 dz.

Vereinigte Zwieseler und Pirnaer Farbenglaswerke, Akt.-Ges., München. Der Bericht für 1910/11 bezeichnet den Geschäftsgang des abgelaufenen Jahres als befriedigend. Die Preise blieben ziemlich stetig, der Umsatz hat sich entsprechend einer größeren Nachfrage vergrößert. Die Exportverhältnisse waren im großen und ganzen normal, obwohl mehrfach forziert gegen die ausländische und namentlich belgische Konkurrenz zu kämpfen war. Der Warengewinn ist um 93 588 M auf 429 030 M gestiegen. Die Abschreibungen auf Anlagewerte werden auf 44258 M (i. V. 36801) bemessen und die auf Dubiose vorbeugender- und vorsichtigerweise von 8994 M auf 45 159 M erhöht. Ferner war auf Effekten, die ihrem jetzigen Schätzungswert entsprechend unter dem Anschaffungswert in die Bilanz eingesetzt sind, der daraus entstandene Minderwert mit 20580 M (0) abzuschreiben. Der danach verbleibende Reingewinn von 135291 Mark geht noch um 21666 M über den vorjährigen hinaus. Es sollen daraus 7 v. H. (6 v. H.) Dividende verteilt werden. Dem Delkrederekonto sollen 5000 M (wie i. V.) zugewiesen, auf Patent- und Lizenzkonto 5000 M (3000 M) abgeschrieben und 12683 M (5028 M) vorgetragen werden. (I. V. wurden außerdem noch 8670 M zur vollständigen Abschreibung des Disagiokontos verwendet.) Nach der Bilanz sind die Kreditoren einschließlich Bankschulden von 809188 Mark auf 733054 M zurückgegangen. Das Hypothekenkonto erhöhte sich durch Aufnahme einer neuen Hypothek von 284159 M auf 320011 M. Das Konsortialbeteiligungskonto figuriert unverändert mit 21993 M unter den Passiven. Für später zahlbare Provisionen und Verkaufsprämien sind wiederum 15000 M in Reserve gestellt. Anderseits werden 36200 M (35976 M) Wechsel und Kasse ausgewiesen. Effekten stehen mit 110000 M (129000 M) zu Buche. Debitoren schuldeten 673747 M (644504 M). Warenvorräte sind mit 628998 M (612411 Mark) bewertet. Das Fabrikationskonto ist von 194952 M auf 157242 M zurückgegangen. Die Hütten stehen mit 566999 M (558729 Mark), die Ofenbauanlage mit 221776 M (212175 M) und Maschinen mit 103794 M (78845 M) zu Buch. Die Reserven enthalten unverändert 150000 M. Es ist eine Erhöhung des Grundkapitales um 800000 Mark auf 2 Mill. Mark beabsichtigt. Sie soll nach dem Berichte zur Ermöglichung einer der stärkeren Nachfrage nach den Fabrikaten entsprechenden intensiveren Ausnützung der Anlagen dienen.

Aktien-Gesellschaft für Glas- und Holzindustrie in Throw-Kamenic. Auf der Tagesordnung der für den 26. d. Mts. anberaumten Generalversammlung befindet sich ein Antrag auf Verkauf des Unternehmens sowie die Liquidation der Aktiengesellschaft.

Handelsregister-Eintragungen.

Schöneberg. Neu eingetragen wurde: Berliner Glas-Werkstätte Adolf Schomburg. Inhaber: Kaufmann Adolf Sch[illegible] (Hohen-Neuendorf). Fabrikation von Kunstglas und Reklameschildern.

Kosten (Teplitz). Neu eingetragen wurde. Glashütte Kosten Gesellschaft m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist: 1) Die Ausbeutung des von der Gewerkschaft Kosten übernommenen, dieser Gewerkschaft im Zeitpunkte der Umwandlung derselben in die Gesellschaft mit beschränkter Haftung gehörigen Bergwerksbesitzes; 2) der Fortbetrieb der der Gewerkschaft Kosten gehörigen Firma „Glashütte der Gewerkschaft Kosten in Wernsdorf"; 3) die allfällige Erwerbung neuen Bergwerksbesitzes, die Ausbeutung desselben durch Errichtung von Schachtanlagen und der Höherverwertung der Kohle dienenden gewerblichen Betrieben; 4) der Erwerb, die Pachtung und Errichtung sowie die Veräußerung von Anlagen, welche zur Anfertigung, Lieferung und dem Betrieb von Glaswaren aller Art und der dazu gehörigen Nebenprodukte dienen, sowie die Errichtung von Zweigniederlassungen und die Beteiligung an anderen industriellen Unternehmungen, deren Geschäftsbetrieb zu den vorgedachten Zwecken in Beziehung steht. Stammkapital: 394769 K 34 h. Alleiniger Geschäftsführer: Direktor Rudolf Dieterle (Neusattl).

Braunau (Böhmen). Neu eingetragen wurde: Erste Braunauer Glasschleiferei und Schilderfabrik Wiesner & Ziesche. Gesellschafter sind Kaufmann Josef Wiesner und Betriebsleiter Willy Ziesche.

Wien. Neu eingetragen wurde: Gust. Schöffl, Glashandel. Inhaber: Kaufmann Gustav Schöffl.

Schellmühl. Danziger Glashütte und Crystall-Soda-Fabrik, G. m. b. H. Das Stammkapital ist um 78000 M erhöht und beträgt jetzt 168000 M. Das Geschäftsjahr umfaßt fortab die Zeit vom 1. Oktober bis 30. September.

Brunshausen. Glashütte Brunshausen, Aktiengesellschaft. In der Generalversammlung vom 29. August 1911 ist die Herabsetzung des Grundkapitals von 800000 M auf 400000 M beschlossen worden.

Berlin. Kunstglasfabrik für Fassaden- und Wandbekleidung G. m. b. H. Gustav Schwindack ist nicht mehr Geschäftsführer. Kaufmann Court Radsey (Berlin) ist zum Geschäftsführer bestellt.

Unterlind. Glasperlmachergenossenschaft Unterlind, e. G. m. b. H. An Stelle des verstorbenen Kassierers Josef Daubner wurde der Perlmacher Georg Pfauntsch (Unterlind) in den Vorstand gewählt.

Jena. Schott & Gen. Den Kaufleuten Otto Stahl und Otto Kersten, beide in Jena, ist Gesamtprokura erteilt dergestalt, daß jeder von ihnen berechtigt ist, in Gemeinschaft mit einem anderen Prokuristen die Firma zu vertreten und zu zeichnen.

Konkurs. Watte- und Glasfruchtfabrikant Karl August Emil Krempler in Sebnitz. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Leonhardt (Sebnitz). Anmeldefrist: 30. September 1911. Wahltermin: 21. September 1911. Prüfungstermin: 16. Oktober 1911. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 30. September 1911.

Emailindustrie.

Verband europäischer Emaillierwerke. Am 15. September findet in München eine Besprechung des Verbandes europäischer Emaillierwerke statt. Ende des Monats hält der Verein der Blechemaillierwerke in Österreich in Wien eine Sitzung ab. In beiden Versammlungen wird über die Geschäftslage berichtet und die Preisfrage erörtert werden.

Arbeiter auf der Internationalen Hygiene-Ausstellung. Die Firma Aug. Reinwart, Emaillier- und Stanzwerke in Neuwelt, stellte ihrer Arbeiterschaft kostenfrei einen Sonderzug zum Besuche der Hygiene-Ausstellung in Dresden zur Verfügung; auch gewährte sie jedem Teilnehmer einen Beitrag zur Bestreitung der Verpflegungskosten.

Eisen- und Emaillierwerk Martinlamitz, Aktiengesellschaft, vorm. Anspach, Foerderreuther & Co. Im Geschäftsjahre 1910/11 betrug der Warengewinn 733298 (629874) M; anderseits erforderten verbrauchte Materialien 382088 (300022) M, Fabrikationsspesen 303968 (278952) M. Nach 22977 (24371) M Abschreibungen ergibt sich einschließlich 10878 (16938) M Vortrag ein Reingewinn von 35143 (43464) M, aus dem 1213 (1326) M der Reserve überwiesen, 12000 (15000) M dem Dispositionsfonds für Erneuerungen zugeführt, 1152 (1260) M für Tantiemen bezahlt, 5 v. H. Dividende (wie i. V.) verteilt und 10777 (10878) M vorgetragen werden.

Budweis. Die Erste Budweiser Emailblechgeschirrfabrik registr. Gen. m. b. H. tritt in Liquidation. Sie soll in eine Aktiengesellschaft umgewandelt werden.

Handelsregister-Eintragungen.

Remscheid - Vieringhausen. Neu eingetragen wurde: Emaillierwerk Krumm, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist: 1) Herstellung und Vertrieb von emaillierten Waren und ähnlichen Artikeln, insbesondere die Fortführung der Geschäfte des zu Remscheid-Vieringhausen bestehenden Fabrik- und Handelsgeschäfts in Firma Gottl. & Albert Krumm; 2) Beteiligung an gleichartigen und ähnlichen Unternehmungen. Stammkapital 240000 M. Die beiden Ge-

sellschafter Albert Emil und Albert Carl Krumm bringen als ihre Einlage in die Gesellschaft ein und diese übernimmt von ihnen das gesamte von ihnen unter der Firma Gottl. & Albert Krumm, Stanz- und Emaillierwerk zu Remscheid-Vieringhausen betriebene Fabrikgeschäft nach dem Stande vom 1. Mai 1911 und der auf diesen Tag gezogenen Bilanz mit allen Aktiven und Passiven, insbesondere auch mit allen aus Verträgen erworbenen Rechten und erwachsenen Verpflichtungen und allen Patenten und Musterschutzrechten und den in der Gemeinde Remscheid gelegenen Grundstücken. Der Gesamtwert dieser Einlage wird nach Abzug der Passiven auf den Wert von 160000 M festgesetzt. Von diesen 160000 M entfallen auf Albert Emil und Albert Carl Krumm je 80000 M. Geschäftsführer: Albert Emil Krumm, Albert Carl Krumm, Albert Gustav Krumm, alle drei Fabrikanten zu Remscheid. Jeder der drei genannten Geschäftsführer ist selbständig zur Vertretung der Gesellschaft und Zeichnung der Firma berechtigt.

Gottl. & Albert Krumm. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Das Handelsgeschäft ist auf die Gesellschaft mit beschränkter Haftung in Firma Emaillierwerk-Krumm G. m. b. H. übergegangen.

Neuhausen (Kt. Schaffhausen). Email-Industrie „Vulkan" Tobler & Baur, Spezialgeschäft für große Firmatafeln und Reklameschilder. Die Gesellschaft hat sich aufgelöst. Aktiva und Passiva gehen über an die Firma „Email-Industrie „Vulkan" E. Baur". Inhaber: Eugen Baur.

Konkurs. Kommanditgesellschaft Erste Deutsche Email- Falz-Kachel- Ofen-Fabrik und Emaillierwerk Garte & Co. in Liqu. in Mügeln, Bez. Dresden. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Dr. Prandl (Mügeln). Anmeldefrist: 26. September 1911. Wahltermin und Prüfungstermin: 4. Oktober 1911. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 15. September 1911.

Ausstellungen.

Gewerbe- und Industrie-Ausstellung Schweidnitz 1911. Die schlesische Gewerbe- und Industrie-Ausstellung zu Schweidnitz, soll bis zum 17. September geöffnet bleiben.

Ausstellung in Darmstadt. Im Sommer 1913 soll in Darmstadt eine große Kunstgewerbe-Ausstellung stattfinden, die von der dortigen Künstlerkolonie als Ausstellung für Kunstindustrie und Kunstgewerbe veranstaltet wird. Der Plan fand bereits die Genehmigung des Großherzogs, und auf seine Anordnung hat die Großherzogliche Kabinettdirektion die gesamte Leitung dieser Ausstellung übernommen. In erster Linie sollen künstlerische Wohnungseinrichtungen für Mietwohnungen von Familien mittleren Einkommens gezeigt werden.

Kunstgewerbe.

Auszeichnung. Dem Direktor des Hamburgischen Kunstgewerbe-Museums, Herrn Professor Dr. Justus Brinckmann, wurde der Königl. Kronenorden dritter Klasse verliehen.

Wandermuseum in der Schweiz. Der Direktor des Züricher Kunstgewerbemuseums, de Praetere, organisiert gegenwärtig ein großes Wandermuseum für Kunstgewerbe, das bestimmt ist, den Handwerkern der Schweizer Städte vor Augen zu führen, was das moderne Kunstgewerbe hervorbringt. Das Wandermuseum umfaßt eine große, leicht auseinander zu nehmende Halle, die 45 m lang und 30 m breit ist. Eine Reihe von Automobilen wird die Ausstellungsgegenstände, in denen alle Zweige des Kunstgewerbes vertreten sind, von Ort zu Ort befördern.

Verschiedenes.

Neuer Meßpalast. Die historische Meß-Stätte „Auerbachs Hof" geht einem Umbau entgegen. Das Grundstück ist durch Kauf in den Besitz von Kommerzienrat Mädler (Leipzig) übergegangen, der die jetzigen Gebäude niederlegen und darauf ein modernes Meß-Kaufhaus errichten läßt. Die Pläne stammen von Baurat Kösser (Leipzig). „Auerbachs Hof" in seiner künftigen Gestaltung wird nach der Grimmaischen Straße zu eine monumentale Fassade erhalten. Vorgesehen ist eine geschlossene Passage von der Grimmaischen Straße bis zum Neumarkt, und zwar soll das Glasdach bis zur zweiten Etage reichen. Mit dem Abbruch der jetzigen Baulichkeiten wird nach Schluß der Ostermesse 1912 begonnen werden. Der historische Teil von Auerbachs Keller soll erhalten bleiben.

Die Einführung von Brieftelegrammen. Brieftelegramme werden am 1. Oktober in ganz Deutschland versuchsweise eingeführt. Es sind dies Telegramme, die in der Nacht an den Bestimmungsort telegraphiert und dort wie gewöhnliche Briefe möglichst mit der ersten Bestellung abgetragen oder Abholern in der üblichen Weise ausgehändigt werden. Jedes Wort kostet 1 Pfennig, mindestens aber 50 Pfennig für jedes Telegramm mit Abrundung auf je 5 Pfennig nach oben. Diese Brieftelegramme dürfen nur von 7 Uhr abends bis 12 Uhr nachts aufgeliefert werden. Das kann bei allen Annahmestellen für Telegramme erfolgen. Sie können auch brieflich aufgeliefert werden; Voraussetzung für die Beförderung ist natürlich ein entsprechender Nachtdienst. Die neue Einrichtung beschränkt sich deshalb auf den Verkehr zwischen folgenden Orten:

Aachen, Augsburg, Bamberg, Barmen, Berlin mit dem ganzen Rohrpostbezirk, Bielefeld, Bonn, Braunschweig, Bremen, Breslau, Bromberg, Chemnitz, Danzig, Darmstadt, Dessau, Dortmund, Dresden, Düsseldorf, Duisburg, Elberfeld, Emden, Erfurt, Essen, Eydtkuhnen, Flensburg, Frankfurt a. M., Frankfurt a. d. O., Freiburg i. B., Gera, Gießen, Görlitz, Göttingen, Halle, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Kassel, Kiel, Koblenz, Köln, Kolmar, Königsberg, Köslin, Krefeld, Kuxhaven, Leipzig, Liegnitz, Ludwigshafen, Lübeck, Magdeburg, Mainz, Mannheim, Metz, Mühlhausen i. E., München, München-Gladbach, Münster, Nordhausen, Nürnberg, Oldenburg, Osnabrück, Passau, Plauen, Posen, Potsdam, Regensburg, Rostock, Saarbrücken, Schwerin, Stettin, Stralsund, Straßburg, Stuttgart, Thorn, Trier, Wiesbaden, Würzburg und Zwickau.

Brieftelegramme können aber auch über diese Orte hinaus innerhalb Deutschlands mit der Post weitergeschickt werden. Die Telegramme erhalten den gebührenpflichtigen Vermerk „Bft." oder „Brieftelegramm" vor der Adresse; sie dürfen nur in offner Sprache abgefaßt sein. Die Wortzahl ist schon vom Absender anzugeben. Es ist auch eine vereinbarte abgekürzte Adresse und die Bezeichnung „Postlagernd" zulässig. Die Vermerke „dringend", „Antwort bezahlt", „Vergleichung", „Telegraphenlagernd", „Empfangsanzeige", „mehrere Adressen" und „Einschreiben" werden dagegen nicht zugelassen. Die Adresse lautet z. B. — Bft. — Johann Müller, Leiterstraße 17, Bonn; oder: — Bft. — Post — Schubach, Euskirchen-Köln. Eine Eilbestellung ist nicht zulässig. Eine Nachsendung erfolgt brieflich ohne Gebühr. Unbestellbare Brieftelegramme werden wie unbestellbare Telegramme behandelt. Der Einpfennigtarif findet nur auf das Telegramm selbst Anwendung, nicht auch auf gebührenpflichtige Diensttelegramme, die durch ein Brieftelegramm veranlaßt werden oder sich auf ein solches beziehen. Die Gebühr wird auf Antrag nur dann erstattet, wenn das Brieftelegramm durch Verschulden des Telegraphenbetriebs verloren gegangen oder später angekommen ist, als es bei Aufgabe und Beförderung als gewöhnlicher Brief mit der Post angekommen wäre.

Beitritt der Postscheckämter zur Abrechnungsstelle der Reichsbank. Die günstigen Erfolge, die mit dem Beitritt des Berliner Postscheckamts zur Abrechnungsstelle der Reichsbank gemacht worden sind (im Monat Juli sind rund 14000 Postschecks im Gesamtbetrage von über ¼ Milliarde Mark durch die Abrechnungsstelle in Berlin verrechnet worden), haben dahin geführt, daß vom 1. September ab auch die Postscheckämter in Breslau, Cöln, Frankfurt (Main) und Leipzig den in diesen Städten bestehenden Abrechnungsstellen der Reichsbank als Mitglieder beigetreten sind. Im Abrechnungsverfahren werden insbesondere die Postschecks ausgeglichen, die einer zur Abrechnungsstelle gehörenden Bank zur Einziehung übergeben worden sind. Die durch die Abrechnungsstellen auszugleichenden Postschecks dürfen über höhere Beträge als 10000 M lauten.

Neues Postwertzeichen. Am 1. Oktober tritt zu den im Reichspostgebiet geltenden Postwertzeichen eine Freimarke zu 60 Pfennig hinzu. Sie wird auf weißem Papier in violetter Farbe in der Ausführung der übrigen Pfennigwerte hergestellt. Freimarken zu 60 Pfennig werden bei den Postämtern bereitgehalten werden, wo sie häufig zur Frankierung von Postsendungen gebraucht werden. Auch bei den Postanstalten in Bayern und Württemberg werden von dem genannten Tage ab Freimarken zu 60 Pfennig erhältlich sein.

Postverkehr. Vom 15. September ab sind im Verkehr zwischen Deutschland einerseits und den am Postanweisungsdienst teilnehmenden deutschen Postanstalten in Marokko anderseits telegraphische Postanweisungen bis zum Meistbetrage von 800 M für eine Postanweisung zulässig. Die Überweisung durch den Telegraphen ist in der Richtung aus Deutschland auf die Strecke bis Tanger, in der umgekehrten Richtung auf die Strecke von Tanger bis zur deutschen Bestimmungspostanstalt beschränkt. Telegraphische Postanweisungen nach oder von anderen deutschen Postanstalten in Marokko als Tanger werden von Tanger ab oder bis Tanger mit der Briefpost befördert. Für telegraphische Postanweisungen nach den deutschen Postanstalten in Marokko sind zu entrichten: die Postanweisungsgebühr von 10 Pfennig für je 20 M (mindestens 20 Pfennig) und die Gebühr für die telegraphische Überweisung bis Tanger nach dem jeweilig geltenden Telegrammgebührentarif. Über die sonstigen Bedingungen erteilen die Postanstalten Auskunft.

In Maron (Deutsch-Neuguinea) auf den Hermitinseln ist eine Postanstalt eingerichtet worden, deren Tätigkeit sich auf die Annahme und Ausgabe von gewöhnlichen und eingeschriebenen Briefsendungen erstreckt.

Kranken-Unterstützungskasse a. G. selbständiger Handwerker im Bezirk der Handwerkskammer zu Berlin. (Begründet von der Handwerkskammer zu Berlin.) Außerordentliche Mitglieder-Versammlung: 18. September 1911, nachmittags 3 Uhr im „Innungshause" (Berliner Klubhaus), Ohmstraße 2.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Moabit 4, 415, 418.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XIX. Jahrgang, Nr. 38. Berlin, 21. September 1911

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Keramische Erzeugnisse auf der Bunzlauer Industrieausstellung.

Anläßlich der Verkehrstage in Bunzlau war es ein guter Gedanke der ortsangesessenen Industriellen, ihre Erzeugnisse auf einer Ausstellung zu zeigen. Daß die Keramik dabei einen hervorragenden Platz einnahm, braucht wohl nicht bemerkt zu werden. Ein Gang durch die Ausstellung zeigt, wie aus der altväterlichen Brauntöpferei früherer Jahre eine Industrie geworden ist, die neben Gebrauchsgeschirren aller Art auch Luxusgegenstände fertigt, die teilweise zu den besten Erzeugnissen auf keramischen Gebieten zu rechnen sind.

An Gebrauchsgeschirren ist hauptsächlich Kaffee- und Teegeschirr zu finden. Beeinflußt durch die Keramische Fachschule zu Bunzlau, haben die verschiedensten Töpfereien Geschirr herausgebracht, das dem Material außerordentlich angepaßt ist und dabei einen Formenreichtum zeigt, der denjenigen in Erstaunen setzen muß, der die Bunzlauer Erzeugnisse vor 5 bis 10 Jahren gekannt hat. Die meisten dieser Service sind braun glasiert. Die Glasur ist aber nicht mehr die natürliche Lehmglasur, sondern eine künstlich hergestellte, die den großen Vorzug hat, vollkommen zuverlässig zu sein; d. h. natürlich vorkommende Verunreinigungen sind ausgeschieden, können also ihren störenden Einfluß beim Brande nicht mehr geltend machen. Daß auch die Masse bedeutend besser geworden ist, braucht nicht erst erwähnt zu werden. Überhaupt führen die größeren Töpfereien wie Paul, Reinhold, Seiffert zwei Massen für Braungeschirre, die eine bessere für derartige Service, Schalen, Vasen usw. Diese Masse ist eine Steinzeugmasse, die sich bei Segerkegel 7—10 dicht brennt. Die Service tragen meist auf der braunen Glasur noch Muffeldekor. Da feine Linienornamente in Goldmalerei auf brauner Glasur die feinsten Wirkungen hervorbringen, ist diese Dekorationsart am meisten vertreten, doch werden auch Porzellanfarben angewandt. Hin und wieder ist diese Steinzeugmasse bei den Servicen auch farblos glasiert und mit Unterglasurfarben dekoriert, doch wirkt diese Verzierungsart lange nicht so gut, da der Scherben meist eine ziemlich graue Farbe hat. Die Service sind sämtlich gegossen oder eingedreht. Daneben fallen Schalen, Bonbonnièren, Kakesdosen besonders auf. Schöne geschmackvolle Formen rufen auch hier einen angenehmen Eindruck hervor. Diese Dosen und Schalen sind zum großen Teil auch braun glasiert und mit Malerei versehen; einige fallen aber besonders auf: sie zeigen gut getönte Mattglasuren und auf diesen Golddekor.

Außer dieser Dekorationsweise mit Muffelfarben sind auch Service, Schalen und Dosen mit Scharffeuerdekor ausgestellt. Dieses Dekor besteht in der Hauptsache aus Einlegeglasuren. Besonders Robert Burdack hat diese Technik in außerordentlicher Vollkommenheit entwickelt. Die Sachen wirken wirklich gut. Scharf abgegrenzt sitzen die weißen, schwarzen, blauen, grünen Glasuren einzeln oder zu mehreren Farben vereinigt in der braunen Grundglasur. Besonders vorteilhaft sind Motive aus der Märchenwelt. Die Figuren sind silhouettenhaft behandelt. Ein Fehler ist nur, daß die Entwürfe nicht von erstklassigen Künstlern stammen, die Figuren würden dann noch natürlicher wirken. Anläßlich des Margaretentages waren auch Teller mit einem Kranz Margareten, weiße Glasur in Braun mit der Inschrift „Margaretentag Bunzlau 1911" ausgestellt. Mich hätten diese Teller mehr befriedigt, wenn die Blumen besser ausgeführt worden wären; man konnte diese Blüten ebenso gut für etwas anderes als Margareten halten.

Neben diesen besseren Gebrauchsgeschirren war auch einfacheres für den täglichen Bedarf in der Küche ausgestellt. Die Masse dieser Sachen ist weniger gut; die kleineren Töpfereien verwenden dabei auch noch die gewöhnliche Lehmglasur, die lange nicht das schöne, gleichmäßige Braun und den hohen Glanz hat. Julius Paul hatte sogar feuerfestes Kochgeschirr ausgestellt.

Nun einige Worte über die Luxusgegenstände. Die Herstellung der Vasen spielt bei diesem Fabrikationszweig eine große Rolle. Alle Formen, von großen, monumental behandelten Gefäßen bis zu den zierlichsten Väschen sind vertreten. Und schön sind diese Formen, die im Verein mit Kunstglasuren einen vorzüglichen Zimmerschmuck abgeben. Der größte Teil derselben ist gegossen oder eingedreht. Doch hat man auch das alte Verfahren des Freidrehens nicht ganz eingestellt und hat dadurch einen noch größeren Formenreichtum geschaffen.

Viele dieser Vasen tragen Mattglasuren mit Golddekor. Besonders fiel mir unter diesen eine kleine Vase auf, zartviolette Mattglasur mit Golddekor, ein Kabinettstückchen. Bedeutend zahlreicher sind aber Vasen mit Laufglasuren vertreten. Eine zartgrüne Laufglasur auf einem hervorragend schönen Blau wirkt ausgezeichnet. Interessante Flammungen fesselten an andern Stellen das Auge des Beschauers. Die in letzter Zeit so beliebt gewordenen Kristallglasuren waren auch vertreten. Teils zeigten die Vasen schön ausgebildete Kristalle, besonders gut waren einige Titankristalle, teils waren nur kristallinische Ausscheidungen hervorgerufen worden, die aber nicht minder gut wirkten. Die besten Erzeugnisse dieser Art hatte Julius Paul aufzuweisen. Ganz entgegengesetzt zu diesen Vasen, die in den modernst eingerichteten Raum passen, wirken die zahlreichen Schalen, Vasen und Schüsseln mit Schwammdekor. Ein Stück Bauernkeramik offenbart sich hier. Die Formen der Gefäße sind massiger, der Dekor einfach. Die meisten Schwammalereien, die alle unter der Glasur aufgetragen werden, sind in Blau und Grün gehalten. Nur einem Aussteller, Louis Werner, war es gelungen, unter der Glasur ein wirklich gutes Rosenrot hervorzurufen, das mitunter ins Violette hinüberspielte, nie aber braunrot war. Diese Technik hat sich ebenfalls eine große Zahl Liebhaber erworben. Noch mehr Verbreitung würden derartig dekorierte Gefäße aber finden, wenn die Formen ein wenig künstlerischer wären. Einige dieser geschwammelten Gefäße zeigten Haarrisse, was außerordentlich störend wirkte. Einige Töpfer haben auch die alte Auflagetechnik wiederum zu Ehren gebracht. Das ist ja an und für sich ein ganz schönes Bestreben, nur müßte Hand in Hand mit diesem Wiederaufleben auch eine größere Vollkommenheit gehen. Geradezu fürchterlich wirkte ein Weinkühler, der in Form des Bunzlauer Topfes hergestellt war und das bekannte figürliche Reklamebild einer Champagnerfirma zeigte. Schlechte eckige Formen der Figuren fielen hierbei am meisten auf. Unter der Hand eines Künstlers würde diese Technik entschieden schöne Ergebnisse zeitigen.

Übrigens war aus Privatbesitz eine Sammlung alter Bunzlauer Keramiken ausgestellt. Auf Krügen mit Braunglasur war da die alte Technik, weiße Masse aufzulegen, in äußerst sauberer Arbeit zu sehen. Auch Altmannscher Bunzlauer Porzellan war ausgestellt. Einige Kacheln und Simsstücke wiesen darauf hin, daß hier auch Öfen gefertigt werden.

Interessant waren ausgestellte Zeichnungen keramischer Brennöfen und Muffeln. Ein Kasseler Ofen, wie er hier allgemein in Töpfereibetrieben im Gebrauch ist, war im Modell ausgestellt worden. Das Modell, das von Herrn Kerstner, dem bewährten Scheibenmodelleur der Keramischen Fachschule stammte, ist außerordentlich sorgfältig ausgeführt; kleine Planrostfeuerungen zeigen die Heizung des Ofens; ferner sah man beim Auseinandernehmen, wie ein richtig gefüllter Ofen aussehen muß. Die Glasindustrie war durch photographische Platten jeden Formats und jeder Größe vertreten. Von den Rohstoffen bis zur fertigen Platte zeigte die übersichtlich angeordnete Ausstellung jede Phase der Entstehung.

Der pekuniäre Erfolg dieser Ausstellung ist nach Aussage der Töpfereibesitzer gut gewesen, so daß der Plan ernstlich erwogen wird, jedes Jahr in Bunzlau eine Topfmesse zu veranstalten. Möchte dieser Plan durchdringen, damit die Fabrikanten durch die Ausstellung neue Anregung bekommen, die neu eingeschlagenen Wege weiter zu verfolgen. Möchten sie dann aber auch nicht vergessen, daß sie der Königlichen Keramischen Fachschule zu Bunzlau unter Leitung ihres vorzüglichen Direktors Dr. W. Pukall Dank schulden für den Aufschwung ihres Gewerbes. Tr—

Glasurauftrag-Maschinen.

Von Carl Wetzel.

Das Auftragen der Glasurmasse auf Platten mit Maschinen wird ermöglicht durch Walzen, hinter welchen Streichkanten oder dergl. folgen. Die strichfertige Masse wird in einen Behälter gebracht, in welchem Rührwerke und vor der Ausflußöffnung Verteilungs- und Abführungswalzen angebracht sind. Bei diesen Maschinen können die Platten der Reihe nach an die Ausflußöffnung geschoben werden. Ferner ist es möglich, fahrbare Maschinen oder verschiebbare Glasiertische zu verwenden. Soll das Auftragen der Glasur ohne Unterbrechung geschehen, so muß rechtzeitig Masse in den Behälter nachgefüllt werden. Das Nachfüllen kann, wenn dadurch der Betrieb nicht gestört wird, öfter erfolgen. Es ist aber zweckmäßig, den Behälter so groß herzustellen, daß die Füllmasse längere Zeit zum Glasieren ausreicht.

Man hat gesucht, im Behälter einen möglichst gleichmäßigen Massedruck herzustellen, damit die Masse an der Ausflußöffnung ohne viel Unterschied zur Abführung gelangt. Um einen gleichmäßigen Abfluß der Glasurmasse zu erlangen, ist es zweckmäßig, die Masse ohne Unterbrechung aus einem Behälter in die Glasurauftragmaschine überzuführen. Bei dieser Einrichtung kann ein gleich hoher Massestand im Behälter der Maschine erhalten werden. Da die zugeführte Masse im Maschinenbehälter bis an die Auftragstelle fortwährend in Bewegung bleibt, ist es nicht nötig, Rührwerke zur Verwendung zu bringen. Aber für den Maschinenbetrieb ist es günstig, die Glasurmasse möglichst gleichmäßig verteilt in den Füllraum der Maschine einzuführen. Zu diesem Zwecke wird die Schüttbreite des Füllbehälters nach der Auftragsbreite hergestellt. Da man auch Platten von verschiedener Größe glasiert, so müssen die Schüttvorrichtungen ausgewechselt werden, wenn Platten von anderer Breite glasiert werden sollen. Die Umstellung der Schüttvorrichtung wird nicht zu oft ausgeführt, sondern erst, nachdem eine Plattengröße glasiert worden ist. Man kann auch für jede Plattengröße eine dazu hergestellte Glasurauftragmaschine benutzen.

Gewöhnlich werden drei- und viereckige Platten hergestellt. Die Größe von zwei dreieckigen Platten ergibt die Größe einer viereckigen. Beim Verlegen der viereckigen quadratischen Platten in schrägen Reihen werden die dreieckigen an den Seiten des Belages angeordnet. Der Belag kann mit Wandplatten von quadratischer oder rechteckiger Form umgeben werden. Man hat die Randflächen des Belages auch mit Platten von zwei und mehr Reihen ausgeführt. Auch zum Abwechseln des Farbenmusters sind die Platten mit verschiedenen Musterungen zur Verwendung gekommen.

Da beim Auftragen der Glasurmasse auf dreieckige Platten an zwei Seiten derselben die Masse abfällt, die aufgefangen werden muß, so hat man zur Vermeidung der Fangbehälter zwei dreieckige Platten zu einem Vierecke zusammengestellt und unter die Maschine geschoben. Damit die zu glasierenden dreieckigen Platten beim Vorschieben zusammenhalten, werden sie auf einen Rahmen gelegt und mit Klemmen festgestellt. Da man die zu einer Platte vereinigten dreieckigen Platten so auflegen muß, daß eine gerade Verschiebung derselben ermöglicht wird, so ist es zweckmäßig, die Festklemmung der Platten an der hinteren Seite herzustellen. Zum Festklemmen können auch Vorsteckkeile benutzt werden. Da die Platten an den anderen drei Seiten unverrückbar festliegen, ist die Festklemmung derselben nur an der hinteren Seite des Rahmens notwendig. Es zeigt sich aber, daß es vorteilhaft ist, längere Rahmen zum Belegen mit Platten zu verwenden. So werden beispielsweise in Rahmen, die zwanzig und mehr Platten aufnehmen, nur die letzten Platten durch Keil oder dergl. festgestellt. Die Platten werden beim Eintragen in den Rahmen möglichst dicht aneinander geschoben. Der Rahmen wird vollständig mit Platten belegt. Beim Einlegen der Platten kann es aber vorkommen, daß der Rahmen in der Länge infolge der mehr oder weniger dichten Zusammenfügung der Platten nicht stets an derselben Stelle abgeschlossen werden kann. Die Einsteckkeile sind in diesem Falle zu versetzen. Es können vor diesen auch Andruckleisten von verschiedener Breite aufgelegt werden. Um die Versetzung der Einsteckkeile zu ermöglichen, muß die in der Mitte des Rahmens angebrachte Klemmleiste in ihrer Länge mehrere Einstecklöcher bekommen. Hat man einige Andruckleisten von verschiedener Breite zur Verfügung, so kann der Rahmen nach dem Belegen mit Platten schnellstens geschlossen werden. Diese Rahmen sind ferner verwendbar zum Auflegen viereckiger Platten in allen Größen. Das Belegen des Rahmens mit viereckigen Platten geht wesentlich schneller als mit dreieckigen, zum Teil mit schräg aneinander liegenden Plattenstößen.

Um an den Seiten des Rahmens die übrige, auf die Seite gestrichene Glasurmasse zu halten und zur weiteren Verwendung bringen zu können, hat man genügend breite Ränder angebracht, von welchen sie durch Streicher während des Rahmenvorschubes in einen darunter aufgestellten Behälter bewegt wird. Zum Abstreichen der Glasurmasse auf beiden Seiten des Rahmens können auch Bürstrollen verwandt werden. Man hat auch zur Vereinfachung die Überführung der abfallenden Glasurmasse in den untergestellten Behälter die Rahmen mit ganz schmalen, nach oben abgeschrägten Rändern hergestellt. Wie aber zu erkennen, fällt der übrige Teil der Glasurmasse nicht vollständig von den abgeschrägten Rahmen ab, so daß immer noch, wenn der Rahmen an beiden Seiten reingehalten werden soll, eine Vorrichtung nötig wird, mit welcher die Ränder des Rahmens vollständig von der anliegenden Masse gereinigt werden. Auch in diesem Falle ist es zweckmäßig, am Ende des Abstrichbehälters Rollbürsten zur Verwendung zu bringen.

Der Abfall der Glasurmasse an den Seiten des Rahmens wird vollständig durch genügend hohe Ränder beseitigt. Letztere sind so hoch, daß an diesen die Masse während des Rahmenvorzuges durch die Streicher oder dergl. verschoben werden kann. Damit die zugeführte Masse nicht auf die Ränder fällt, sondern die ganze Plattenbreite gleichmäßig bedeckt, ist es nötig, den oberen Teil des Randes etwas nach auswärts abzubiegen.

Bei ununterbrochenem Betriebe wird der nächste Rahmen an den vorhergehenden geschoben. Eine Verbindung der Rahmen durch Spannbügel oder dergl. ist schnellstens herstellbar. Dieselbe kann auch während des Rahmenvorschubes gelöst werden. Ist die letzte Platte in einem Rahmen an der hinteren Seite der Maschine angekommen, so wird die Kupplung gelöst und der vordere Rahmen schnell an die Anlegstelle der Platten bewegt. Nach diesem kann derselbe sogleich wieder an die Aufgabestelle gebracht und mit Platten belegt werden.

Der mit Platten belegte Rahmen wird von der Aufgabeabteilung auf die Zugstrecke getragen. Zu diesem Zwecke wird derselbe an den Enden von Arbeitern gehalten. Bei Schiebevorrichtungen können die Rahmen auf Schienen in die Zugrichtung geschoben werden. Man kann mehrere Rahmen auf den Schienen zusammenbringen und dann der Reihe nach auf die Rollbahn heben. Da man aber die Rahmen nach dem Vorschieben auf den Schienen nochmals in die Hände nehmen muß, um dieselben auf die Rollbahn zu legen, so ist es jedenfalls vorteilhafter, die Rahmen nicht erst an die Rollbahn zu schieben, sondern sogleich auf dieselbe zu bringen, nachdem die Rollbahn an der Aufgabestelle frei geworden ist. Man ersieht ferner, daß es zweckmäßig ist, die Rahmen auf der Rollbahn mit Platten zu belegen. Wenn es die Raumverhältnisse ermöglichen, kann am Ende der Rollbahn das Belegen der Rahmen mit Platten ausgeführt werden. Der mit Platten belegte Rahmen wird dann nach Erfordernis auf der Rollbahn vorgeschoben.

Die Rollbahn besteht aus einfachen Rollen von der Länge, daß der Rahmen in seiner vollen Breite genügend Auflagerung erhält. Um dem Rahmen eine sichere Führung zu geben, hat man an beiden Seiten der Rollen Gleitscheiben angebracht, durch welche die nötige Spurweite für den Rahmenzug hergestellt wird. Die Entfernung der Rollen ist so groß, daß keine Durchbiegung des Rahmens entstehen kann. (Schluß folgt.)

Zur Geschichte der Steingut- und Porzellanindustrie in Böhmen.

Von Paul Martell.

(Schluß.)

Auch in den folgenden Jahrzehnten machte die Porzellanfabrik ständige Fortschritte, beschickte auch mit Erfolg einheimische Gewerbeausstellungen. Einer der erfolgreichen Leiter der Fabrik,

Wenzel Haas, übergab im Jahre 1827 seinen Anteil seinem Sohne August. Der andere Teilhaber Georg Lippert wirkte als Leiter noch bis zum Jahre 1840, wo er sich zurückzog, und für ihn nunmehr sein Schwiegersohn, der Bergmeister Johann Möhling eintrat. Zwischen beiden Teilhabern kam es jedoch zu Streitigkeiten, die 1846 den Möhling zu einem Gesuch bei der Regierung veranlaßten, ihm die Leitung der Fabrik allein zu übertragen. Haas erhob hiergegen Einspruch, worauf die Regierung den beiden Teilhabern den Auftrag gab, die Eintracht wieder herzustellen. Möhling zog es dann vor, gegen eine Abfindung von 140 000 Gulden aus der Fabrik auszutreten. Im folgenden Jahr 1847 erhielt August Haas ohne Weiterungen von der Regierung die Konzession zum Alleinbetrieb der Fabrik. Zu jener Zeit bestand die Fabrik aus 10 Gebäuden, 3 Brennöfen und 43 Drehscheiben. Beschäftigt wurden über 200 Personen. Außer in Schlaggenwald waren in Wien und Prag recht bedeutende Warenvorräte vorhanden. Unter der Leitung von Haas gedieh insbesondere die Goldmalerei der Fabrik zu einer bemerkenswerten Höhe; auch führte er die Kohlenfeuerung ein. Im Jahre 1867 ging die Porzellanfabrik auf den Sohn George Haas und den Neffen Johann Czjzek über, welche dieselbe auch fernerhin mit Erfolg weiter führten.

Zum Schluß sei noch kurz die Geschichte einer Steingutfabrik dargestellt, die als eine der erstgegründeten in Böhmen zu gelten hat. Der Besitzer der Herrschaft Konopischt, Graf Franz Joseph von Wrtby, der letzte dieses Geschlechts, betätigte sich gleichfalls industriell auf dem Gebiete der Porzellanmacherei und hatte zu diesem Zweck bei seinem Schlosse unter Benutzung des Brauhauses eine Porzellanfabrik errichtet. Die Gründung erfolgte vermutlich im Jahre 1793, aber erst 1796 vernimmt man eine eigentliche Kunde von diesem Unternehmen. In dem genannten Jahr erhob der Graf nämlich Einspruch gegen die Verleihung eines Privilegs, um welches eine Prager Steingutfabrik nachgesucht hatte. Der Graf bemerkt in einem Schriftstück, daß seine an der Sazawa zu Teinitz gelegene Porzellan- und Steingutfabrik wohl ebenso lange wie die Prager Fabrik bestehe und daß er in Berücksichtigung des angelegten Kapitals von der Regierung vollen Schutz erbitten müsse. Auch der Graf Wrtby übersandte zur Probe eine Kiste mit Teinitzer Waren. Wenn auch dem Grafen, ebenso wie der Prager Steingutfabrik von der Regierung kein Privileg erteilt wurde, so hatte seine Eingabe doch zur Folge, daß die Regierung eine Untersuchung über den Umfang der Fabrik anordnete. Diese ergab, daß zwei Brennöfen, die nötigen Handmühlen usw. vorhanden waren. Mit der eigentlichen Steingutherstellung wurden sieben Personen und zwei Lehrlinge beschäftigt. Daneben standen 11 Tagelöhner in Arbeit. Wasser und Holz war in ausreichendem Maße vorhanden. Die weiße Tonerde wurde aus Flöhau bei Saaz bezogen. Seit dem Jahre 1793 hatte der Graf insgesamt 9000 Gulden in die Anlagen gesteckt. Merkwürdigerweise trat der Graf jahrelang mit seinen Erzeugnissen nicht an die Öffentlichkeit, da er die Produkte noch nicht für tadellos genug hielt. In der Tat erklärte die Regierung die eingesandten Proben nicht für ausreichend. Der Graf war jedoch unablässig auf Verbesserung der Fabrikanlagen bemüht und hatte auch den Erfolg, bald ein gutes Steingut herstellen zu können.

Im Jahre 1801 hatte die Teinitzer Fabrik eine ganz ansehnliche Ausdehnung erlangt. Und zwar waren vorhanden: zwei Öfen für den Glattbrand, zwei große Öfen für den Rohbrand, ein Ofen für Wasserröhren, zwei kleinere Öfen für die Malerei, ein Probierofen, ein im Bau befindlicher großer Brennofen, eine Massetrete, eine Schlämme, eine Stampfmühle, eine Erdentrete, eine englische Abdrehmaschine für Kaffeeschalen, eine Auflad- und Abdrehmaschine für verschiedene andere Produkte, eine an der Sazawa gelegene Wassermühle für die Glasur mit fünf Stampfen und acht Bottichen, eine große Druckpresse und ein Formenmagazin. Weiter waren im ganzen 16 geräumige Werkstätten, sowie 13 Wohnungen für verheiratete Steingutarbeiter vorhanden. Von den 16 beschäftigten Steingutarbeitern waren neun Ausländer. Die Zahl der Lehrlinge war inzwischen auf 16 gestiegen; die gleiche Zahl Tagelöhner war tätig. Daneben standen noch die Fuhrknechte in Arbeit. Sehr gerühmt wurden die hohen Löhne der Steingutarbeiter, die 14 bis 16 Gulden in der Woche bezogen. Um diese Zeit hatte die Teinitzer Fabrik eine Jahresproduktion von etwa 30 000 Gulden, jedoch war eine Steigerung um das Doppelte geplant.

Seine Erfolge veranlaßten den Grafen Wrtby, an die Behörde in Wien erneut ein Gesuch zu richten, welches ein „k. k. Privilegium mit Anklebung aller damit verbundenen Gerechtsamen und das Recht der Führung eines k. k. Adlers" beantragte. Das Gesuch wurde von der Behörde zur gutachtlichen Äußerung dem Commerzialrat Schreyer übergeben, der insbesondere feststellen sollte, ob die Verleihung eines Privilegs eine Schädigung der Prager Steingutfabrik bedeute und wie sich weiter die Preise der beiden Fabriken untereinander stellten. Nach den Ermittelungen Schreyers zeigten die Fabrikate der beiden Fabriken mit dem englischen Steingut große Ähnlichkeit, was noch mehr von den Teinitzer Produkten galt, die einen mehr gelblichen Schein besaßen. Die Prager Waren waren weißer und lehnten sich daher mehr an Porzellan an. Form und Malerei werden bei beiden Fabriken als sehr lobenswert bezeichnet; die Teinitzer Fabrikate waren im Preise billiger. Teinitz erzeugte außerdem ein braunschwarzes Geschirr von außerordentlicher Härte. Dasselbe Massematerial hatte man auch bei dem Bau der Brennöfen benutzt. Schreyer kam zu dem Ergebnis, das Gesuch des Grafen warm zu empfehlen. Dies gab dem böhmischen Gubernium Veranlassung, in Wien den Antrag zu stellen, der Teinitzer Fabrik die gleichen Rechte wie der Prager Fabrik zu gewähren. Das gewünschte Privileg erging dann auch am 24. November 1801 von Wien und zwar wurde dem Grafen gestattet, auf seinen Waren den kaiserlichen Adler mit der Umschrift: „kais. königl. privilegierte Graf Wrtby'sche Teinitzer Steingutfabrik" zu führen. Außerdem erhielt die gräfliche Fabrik das Recht, nach freiem Belieben Niederlagen im Lande zu errichten. Die von dem Gubernium für den Grafen vorgeschlagene „Anerkennung der öffentlichen Verdienstlichkeit", sowie dem Grafen das „Merkmal des allerhöchsten Wohlgefallens" auszusprechen, wurde jedoch in Wien noch nicht für angebracht gehalten, und man behielt sich dies für die Zukunft vor.

Die Fabrik nahm auch in den folgenden Jahren eine günstige Entwicklung; es wurde auch schwarzes, rotes, blaues und weiß auf blauem oder rotem Grund aufgetragenes englisches Biskuit, täuschend ähnlich nachgeahmt, hergestellt. Die Bemalung der kleineren Sachen erfolgte in der Fabrik in Teinitz selbst, während größere in die Malerwerkstätte nach Prag gesandt wurden. Auch Fayencen erzeugte die Teinitzer Fabrik, die man als die erste böhmische dieser Art ansieht. Die Wedgwood-Produkte dieser Fabrik blieben jedoch weit hinter den englischen Vorbildern zurück. Immerhin scheinen die Teinitzer Fabrikate in ihrer Zeit ein großes Ansehen genossen zu haben, denn sie wurden für würdig gehalten, in das National-Fabriks-Produkten-Kabinett des Wiener polytechnischen Instituts aufgenommen zu werden. Auf der Prager Ausstellung vom Jahre 1829 wurde die weiße und glatte Glasur der Teinitzer Fabrikate rühmend hervorgehoben. Die Fabrik erzeugte jetzt auch sogenanntes Sanitätsgeschirr. Im Jahre 1831 wendete die Fabrik ein braunes Kupferdruckverfahren mit Erfolg an.

Als am 27. August 1830 der Graf Franz Joseph von Wrtby gestorben war, ging die Fabrik laut Testament auf den Fürsten Lobkowitz über. Es erhob sich jedoch darüber ein Erbstreit, in welchem der Fürst Johann Lobkowitz erst Ende 1838 als tatsächlicher Besitzer bestätigt wurde. Dies machte ein neues Gesuch um Erteilung des alten Privilegs notwendig, das dann am 23. August 1839 erteilt wurde. Gelegentlich der Erbverhandlungen wurde der Realwert der Fabrik auf 192 000 Gulden, der Wert an Vorräten und Materialien mit 50 000 Gulden und Außenstände mit 12 000 Gulden ermittelt. Die Jahresproduktion hatte einen Durchschnittswert von 46 000 Gulden.

Die Teinitzer Steingutfabrik bestand noch bis zum Jahre 1866 und wurde dann aufgehoben; die eigentlichen Gründe sind nicht bekannt. Vermutlich machte die Rohstoffbeschaffung Schwierigkeiten.

Zur Lösung der Bleifrage.

In einer im Keramischen Zentralblatt 1911, Heft 4 und 5 veröffentlichten Arbeit gibt Dr. A. Berge einige wertvolle Winke für die Herstellung bleifreier, ungefritteter Glasuren unter Verwendung von Borazit ($6\,MgO \cdot 8\,B_2O_3 \cdot MgCl_2$) und Strontiumkarbonat. Eine Glasur von der Formel

$$\left.\begin{matrix} 0{,}26\ MgO \\ 0{,}20\ K_2O \\ 0{,}54\ SrO \end{matrix}\right\} \left.\begin{matrix} 0{,}3\ B_2O_3 \\ 0{,}2\ Al_2O_3 \end{matrix}\right\} 1{,}8\ SiO_2$$

schmolz bei Segerkegel 04 vollkommen klar mit gutem Glanze aus und blieb auf hochgebranntem Feldspatsteingut, dessen Zusammensetzung leider nicht angegeben wird, haarrissefrei, wurde aber auf stark porösem gewöhnlichen Scherben haarrissig.

Für farbige Glasuren ist die folgende Grundglasur geeignet:

$$\left.\begin{matrix} 0{,}39\ MgO \\ 0{,}20\ K_2O \\ 0{,}41\ SrO \end{matrix}\right\} \left.\begin{matrix} 0{,}20\ Al_2O_3 \\ 0{,}45\ B_2O_3 \end{matrix}\right\} 1{,}8\ SiO_2,$$

die aus

100 Gew.-T. Borazit
220 „ Feldspat
70 „ Sand von Hohenbocka
130 „ Strontiumkarbonat

zusammengesetzt wird. Die Farboxyde entwickeln sich in dieser Glasur vollkommen normal.

Diese Glasuren schmelzen in der Versuchsmuffel bereits bei Segerkegel 010 glatt aus, zeigen aber meist noch kleine Bläschen. Verfasser glaubt jedoch, daß sie bei der längeren Brenndauer der Industrieöfen bei diesem Segerkegel vollkommen durchschmelzen werden. Hierbei ist aber zu bedenken, daß die Segerkegel, wie durch die Untersuchungen von Hoffmann[1]) festgestellt wurde, bei längerer Brenndauer niedrigeren Temperaturen entsprechen, so daß eine derartige Schlußfolgerung nicht ohne weiteres zulässig ist. Borazit wird auf den deutschen Kalilagerstätten gefunden, während garantiert reines Strontiumkarbonat sich im Handel befindet.

Es sei hier daran erinnert, daß Tostmann[2]) bereits 1895 das Strontiumkarbonat zur Herstellung bleifreier Glasuren empfohlen hat. Derselbe fand, daß eine Bleiglasur nur wenig strengflüssiger wurde, wenn in ihr das Bleioxyd durch äquivalente Mengen Strontiumoxyd ersetzt wurde und daß die so abgeänderte Glasur die Farben gut entwickelte.

Kachelöfen mit Gasfeuerung.

In einem im „Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung“ (München) vom 8. Juli 1911, S. 378 und 379, veröffentlichten Bericht der Heizkommission des Deutschen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern findet sich u. a. die Mitteilung, daß die Kommission in ihrer Sitzung vom 30. März d. J. die Frage erwogen habe, ob die in mehreren Städten aufgetauchten Bestrebungen des Hafnergewerbes, einen Kachelofen für Gas zu konstruieren, seitens der Kommission unterstützt werden sollen. Als Ergebnis der Beratung hierüber enthält der Bericht folgendes: Die Meinung der Kommission ist, daß der Gaskachelofen an und für sich unrationell und nicht zur Dauerheizung geeignet sei; dagegen hält sie es für erstrebenswert, mit dem Hafnergewerbe einerseits und mit den Fabrikanten von Gasheizöfen anderseits, sowie gegebenenfalls auch mit den Architekten zusammenzuarbeiten, um Normen zu schaffen für den Einbau von Gasheizapparaten in Kachelöfen oder Kaminumkleidungen als Ergänzung der Zentral- oder Ofenheizung. Nach dieser Richtung wurde beschlossen, mit den Gasofenfabrikanten und dem Hafnergewerbe Fühlung zu nehmen. Die Heizkommission ist sich darüber klar, daß die Gasheizung bei allgemeiner Einführung die Belastungskurve der Gaswerke nicht verbessern, sondern verschlechtern und die Rohrnetze in ungünstiger Weise beanspruchen würde; dazu kommt, daß die Gasheizung, in größerem Maßstabe eingeführt, dem Koksabsatz der Gaswerke entgegenarbeiten würde. Ist sonach auf dem Gebiete der Heizung der Schwerpunkt auf diejenige mit Koks zu legen, so leistet doch die Gasheizung in Ergänzung der Zentralheizung und in besonderen Fällen wertvolle Dienste. Dem Hafnergewerbe ist abzuraten, die Bestrebungen, einen Kachelofen für Gasheizung zu konstruieren, fortzusetzen, denn abgesehen von dem schlechten Nutzeffekt der Kachelöfen überhaupt, bieten die großen zu erwärmenden Flächen der Kachelwände nur Gelegenheit zum Niederschlag von Feuchtigkeit, und die großen Hohlräume zwischen ihnen sind eine nicht zu unterschätzende Gefahr, wegen der möglichen Ansammlung von Explosionsgemischen. Andererseits ist nicht zu verkennen, daß Gaskamine in künstlerischer Ausstattung und namentlich als Einbau in hübsche Kachelumkleidungen in modernen, mit Zentralheizung versehenen Wohnungen noch viel mehr als bisher eingeführt werden sollten. Da bisher die Ofenfabrikanten und das Hafnergewerbe ohne Rücksicht aufeinander jeder für sich arbeitete, so fehlt es in dieser Beziehung noch sehr an dem nötigen Zusammengehen. Es müßte bei dem Bau der Gaskamineinsätze mehr auf die Maßverhältnisse der Kachelumkleidungen Rücksicht genommen werden, ganz besonders aber müßten geeignete Normalkonstruktionen von Gaskamineinsätzen gefunden werden, z. B. derart, daß nicht die Abgase, sondern die durch den Gasofen erwärmte Luft durch die Kanäle des Kachelofens geführt wird. In dieser Angelegenheit zunächst einmal mit den Interessenten Fühlung zu nehmen und eventuell ein Zusammenarbeiten einzuleiten, soll Aufgabe der Heizkommission für das kommende Jahr sein.

[1]) Prüfung der Segerkegel. Keramische Rundschau, 1911, Nr. 27. S. 287.

[2]) Sprechsaal 1895, Nr. 9. S. 220.

Die Wirksamkeit des Schornsteines auf Regenerativgasöfen.

Von Hugo Schall.

Die Wirkungsweise des Schornsteines, die Gase zu bewegen, kommt bekanntlich dadurch zustande, daß die von ihm eingeschlossene erwärmte Luftsäule ein geringeres Gewicht aufweist, als die Außenluft. Die heiße vom Schornstein aufgenommene Luftsäule schwimmt gleichsam in der Außenluft, und ihr Bestreben, in derselben in die Höhe zu steigen, der Auftrieb, wird somit bedingt von dem Gewichtsunterschied beider Luftarten.

Obgleich nun zwar in der Praxis selten der Fall eintreten wird, daß ein Schornstein im Verhältnis zur Anlage zu hoch ist, so darf man doch hinsichtlich der Saugkraft desselben noch lange nicht den Satz, den man so oft hört, aufstellen, daß ein Schornstein im Hinblick auf einen flotten Zug garnicht hoch genug gebaut werden könne. Es gibt hier im Gegenteil für jede zu bewegende Gasmenge eine ganz bestimmte, allerdings auf umständlichen Berechnungen beruhende Grenze. Es müßte beim Überschreiten derselben schließlich der Fall eintreten, daß der Schornstein überhaupt nicht mehr ziehen kann, weil die Gase beim Durchströmen eines allzu hohen Schornsteines eine zu große Reibung erfahren würden. Die Abmessungen der Schornsteine im Verhältnis zu der dazu gehörigen Feuerungsanlage sind demnach durchaus begrenzt, man richtet sich jedoch bei der Konstruktion derselben weniger nach umständlichen Berechnungen, sondern man stützt sich in der Praxis hauptsächlich auf bewährte Erfahrungssätze und sucht diese mit den theoretischen Voraussetzungen in Einklang zu bringen. Unstreitig kann man aber bezüglich der Temperatur der in den Schornstein eintretenden Gase ohne jeden Rückhalt den Grundsatz aufstellen, daß je heißer die Gase in den Schornstein eintreten, um so besser derselbe ziehen muß. Hier kann nur noch die Frage in Betracht kommen, ob es notwendig ist, die Gase in allzu heißem Zustande durch den Kamin entweichen zu lassen, oder in wie weit sich hier eine anderweitige Ausnützung der von den Abgasen mitgeführten Wärme als notwendig und zweckmäßig erweist.

Bei gewissen Feuerungsanlagen kommt ja eine Ausnützung der Wärme im anderen Sinne wie zur Aufrechterhaltung des nötigen Schornsteinzuges kaum in Betracht, beim Betrieb der Regenerativ- und Rekuperativgasöfen erfolgt jedoch eine systematische Ausnützung der Abwärme zum Vorwärmen der Verbrennungsgase, und hier ist sehr wohl im Auge zu behalten, daß sowohl auf der einen, wie auf der anderen Seite über ein gewisses Maß nicht hinausgegangen werde.

Seltener kommt es vor, daß bei Regenerativgasöfen über die notwendige Größe der Kammern hinausgegangen wird, meistens sind die Kammern zu klein, so daß die Gase dieselben in einem zu heißen Zustande verlassen. Dieses kommt lediglich in dem zu heißen Gange der Gas- und Luftumsteuerventile zum Ausdruck. Obgleich nun die auf diese Weise sehr heiß in den Schornstein eintretenden Gase geeignet sind, den Schornsteinzug zu fördern, so kann hier doch sehr leicht das Gegenteil der Fall sein; denn was nützt denn schließlich der hohe Schornsteinzug, wenn die Regeneratoren zu klein sind und deren zu geringe freie Querschnitte dem Durchzug der Gase einen zu großen Widerstand entgegensetzen.

Sind hingegen die Regeneratoren im Verhältnis zur Ofenanlage zu groß, so kann in Bezug auf den Schornsteinzug der Fall bemerkt werden, daß den Abgasen die Wärme in zu hohem Maße entzogen wird, und dieselben zu kalt in den Schornstein eintreten müßten, wodurch dann die Zugkraft des Schornsteins vermindert würde. Aus demselben Grunde hat es auch nur einen sehr beschränkten Wert, wenn, wie das oft in Vorschlag gebracht wird, die in den abziehenden Gasen noch enthaltene Wärme anderweitig zu Trocknungs- und Heizzwecken verwendet wird, denn auch hier kann es sehr leicht vorkommen, daß durch diese Umwege den Gasen die zum Auftrieb nötige Wärme verloren geht, wie auch die größeren Reibungswiderstände die Zugkraft vermindern müssen.

Ferner ist es von großer Wichtigkeit, daß man es sich zur vornehmsten Regel beim Betrieb der Regenerativgasöfen macht, stets nur soviel Zug auf die Feuerungsanlage einwirken zu lassen, wie zum Absaugen der Rauchgase unbedingt erforderlich ist. Keineswegs aber darf man sich zwingen lassen, durch einen verstärkten Schornsteinzug die zur Verbrennung notwendigen Gase heranzuholen; denn in diesem Falle können zwei Übelstände gleichzeitig oder getrennt sich einschleichen. Es wird sich hier erstens, besonders bei Glasschmelzöfen, in deren Schmelzraum sich bekanntlich viele Arbeitsöffnungen befinden, der Übelstand ergeben, daß von dem zu starken Schornsteinzug viel eher kalte Luft zu den Arbeitsöffnungen eingesaugt wird, als daß es gelingen wird, durch den Schornsteinzug die Gase aus den Gaserzeugern heranzuholen.

Dieser Fall wird erst dann ohne Schwierigkeit durchgeführt werden können, wenn man alle Öffnungen im Schmelzraum vollständig dicht verschmieren würde, welcher Behelf auch tatsächlich hier und dort mit Erfolg angewendet wird.

Jedenfalls wird hierbei aber noch weiter in Betracht zu ziehen sein, daß eine durch verstärkten Schornsteinzug herangeholte Flamme sich ganz wesentlich von einer solchen unterscheidet, welche durch natürlichen flotten Zufluß der Heizgase zustande kommt. Im ersteren Falle wird die Wirkung der Flamme eine örtliche spitzflammenähnliche, reißende sein, während bei einem natürlichen Zufluß der Gase immer eine mildere besser verteilte Wirkung der Flamme zu bemerken ist. Aus diesem Grunde muß auch immer wieder darauf verwiesen werden, daß ein willkürlicher freier Auftrieb der Gase, bedingt durch eine möglichst tiefe Lage der Gaserzeuger im Verhältnis der Verbrennungsstelle der Gase, ein sehr wichtiges Erfordernis zur Durchführung eines Regenerativofenbetriebes ist. Gestatten jedoch örtliche Verhältnisse die Berücksichtigung dieses Umstandes nicht, so wird ein Gebläse hier jedenfalls unschätzbare Dienste tun.

Von Wichtigkeit ist es ferner, wenn der Schornsteinzug derart regulierbar ist, daß er für alle Teile des Ofens willkürlich bestimmt werden kann, weshalb es notwendig erscheint, daß an jedem Regenerativgasofen mindestens zwei Schornsteinschieber vorhanden sind und zwar einer für die Gaskammern und der andere für die Luftkammern. Noch besser ist es natürlich, wenn jede Kammer für sich im Zu- und Abfluß der Gase reguliert werden kann, wie dies bei neueren Umstenerapparaten der Fall ist; die vielen Klagen über ungleichen Gang des Ofens und über die ungleichmäßige Abnutzung der Schmelzanlage werden dann jedenfalls mehr verstummen.

Ferner verdient immer wieder darauf hingewiesen zu werden, daß auch die Zugmesser ein wichtiges Mittel zur richtigen Beurteilung des jeweilig wirkenden Schornsteinzuges sind. Wenngleich es dem Praktiker möglich ist, auch ohne diese Hilfsmittel einen Ofen richtig zu stellen, so geben dieselben doch ein klareres Bild über den jeweiligen Gang des Ofens. Sie sind dem aufmerksamen gewissenhaften Feuerungstechniker ungefähr dasselbe, was einem Kaufmann die Wage ist.

Schließlich bietet sich hier Gelegenheit, einen Punkt zur Sprache zu bringen, über welchen in Praktikerkreisen auch noch eine große Unklarheit zu bestehen scheint. Es handelt sich hier um die Wirkung des Gegenwindes auf den Ofengang. Um diese zu beheben, empfiehlt man vielfach ein Erhöhen des Schornsteines. Dieser Behelf wird aber nur in vereinzelten Fällen von Vorteil sein, denn meistens ist die Wirkung des Gegenwindes weniger auf den Schornsteinzug fühlbar, sondern er saugt, entgegengesetzt der Richtung der Gase, dieselben aus dem Gaserzeuger zurück. Hier kann nur ein Gebläse Abhilfe bringen.

Besuch der Glasfabrik Schott und Genossen in Jena.

Auf dem Sommerausfluge des Deutschen Vereins für Ton-, Zement- und Kalkindustrie E. V. nach Thüringen bot die Besichtigung der Glasfabrik Schott u. Gen. in Jena einen besonderen Genuß. Die Firma genießt Weltruf, und es hieße Eulen nach Athen tragen, wollte man etwa eine Abschätzung der Fabrikation dieses Werkes versuchen. Es sei daher in Kürze nur dessen Erwähnung getan, was den Lesern der Keramischen Rundschau ihrem industriellen Interesse entsprechend nahekommt.

Das Arbeitsgebiet der Firma Schott u. Gen. umfaßt Zylinder-, Geräte und Röhrenglas einerseits, sowie optisches Glas andererseits. Nebenbetriebe sind die Glashafenfabrikation und die Gewinnung der Borsäure.

Zunächst wurden wir von Herrn Dr. Thiene in die Glashafenfabrik geführt, wo im wesentlichen zweierlei Sorten von Häfen aus Schamottemasse hergestellt werden: verdeckte Häfen für das Zylinder- und Geräteglas und offene Häfen für die Herstellung der Röhren und optischen Gläser. Die Schamottemassen stellt sich die Firma selbst her. Die Häfen werden nach dem Weber'schen Verfahren gegossen, und zwar in großen Formen mit Kern. Nachdem die während des Gießens in rüttelnder Bewegung gehaltene Form gefüllt ist, wird sie in den Trockenraum gebracht; nach hinreichendem Ansteifen wird der Kern aus der Form herausgenommen, und der Hafen trocknet weiter in der äußeren Form. Die Häfen für die optischen Gläser sind runde Tiegel von etwa 80 cm Höhe, etwa 130 cm oberem Durchmesser und etwa 8 cm Wandstärke. Die Haube der verdeckten Häfen wird mit der Hand aufgeformt.

In der Abteilung für Röhrengläser sahen wir zunächst das Ziehen der Glasrohre. Nachdem die Arbeiter an der Pfeife genügend Glasmasse aus dem Hafen angefangen und durch Wälzen auf einer Platte um die Pfeife einen genügend großen zylindrischen Ballen flüssigen Glases gesammelt, befestigt ein zweiter Arbeiter einen an einer zweiten Pfeife gesammelten kleineren Ballen an dem größeren Ballen, und nun ziehen beide Glasbläser unter Einblasen von Luft in die Pfeife das Glas in schnellem Lauf nach beiden Seiten auseinander. In den großen Ballen — die Post — wird ein je nach der Glassorte verschiedenfarbiges Glasstäbchen mit eingewälzt, das sich beim Anziehen als farbiger Streifen längs des fertigen Rohres hinzieht — Musterschutz der Firma —, an dem man die Rohre der Firma gleich erkennen kann. Wir sahen weiter das Blasen von Glaszylindern, Retorten, Kochflaschen für chemische Laboratorien und dergl. mehr in Formen in bekannter Weise, auch die weitere Verarbeitung von Glasröhren zu allerlei Geräten vor dem Gebläse. Besonderes Interesse verdient ein von Schott u. Gen. hergestellter neuer Elektrizitätsmesser, welcher aus einem unten geschlossenen, graduierten Thermometerrohr besteht, das sich nach oben erweitert. Die oben kolbenartige Erweiterung, welche verschlossen wird, dient zur Aufnahme einer Elektrode. Eine Lösung von Jodkalium und Quecksilberjodid bildet die Füllung des Apparates; beim Hindurchleiten vom elektrischen Strom wird Quecksilber abgeschieden; dasselbe sammelt sich in der graduierten Röhre, so daß nach der Anzahl der Quecksilbergrade die durch den Apparat gesandte Elektrizitätsmenge gemessen werden kann. Die Eichung der Apparate geschieht durch die Firma Schott u. Gen.

Erhebliche Abweichungen von der gewöhnlichen Glasbläserei zeigt die Fabrikation des optischen Glases. Nachdem der in dem offenen Hafen geschmolzene Glassatz geläutert ist, wird der Hafen samt Inhalt aus dem Schmelzofen gezogen und als Ganzes in den Kühlofen gebracht. Hier zerspringt die Glasmasse in dem Hafen bei der Abkühlung in viele große und kleine Stücke. Nach völliger Erkaltung des Hafens wird derselbe zerschlagen und die einzelnen Glasstücke auf ihre Reinheit untersucht. Da die Glasmasse für die optischen Gläser schon einen Kilogrammwert von etwa 10 M besitzt, muß jeder Verlust tunlichst vermieden werden. Große Verluste würden bei der direkten Verarbeitung der direkt aus dem Tiegel durch das Zerspringen gewonnenen, unregelmäßig geformten Glasmengen entstehen. Um dies zu vermeiden, werden die unregelmäßig geformten Stücke je nach ihrer Größe in besonderen Schamotteformen nochmals erweicht und dadurch Glasblöcke von rechteckiger Form gewonnen. Das Kühlen dieser Stücke geschieht besonders sorgfältig und dauert etwa 3 Wochen. Die Schamotteformen werden mit ihrem geschmolzenen Inhalt in besondere Öfen gebracht und, nachdem sie hier auf etwa 500° C. abgekühlt sind, wird der Temperaturrückgang durch Quecksilberthermometer in genau vorgeschriebenem Temperaturabfall, welcher täglich nur etwa 20° C. betragen darf, genau reguliert. Die erkalteten, aus den Schamotteformen genommenen Stücke werden nun oberflächlich glatt geschliffen und dann auf zwei gegenüberliegenden Schmalseiten poliert. Nun erfolgt die Prüfung dieser Glasplatten auf Schlieren und auf Spannung. Die Schlieren erkennt der hierauf besonders geübte Arbeiter vor dem Quecksilberlicht, auf Spannung wird durch ein mit Nikolprismen versehenes Schaurohr geprüft. Das Glas, welches Spannung besitzt, zeigt vor dem Schaurohr farbige Streifen. An einem Beispiel wurde uns diese Erscheinung vor Augen geführt. Alle Glasstücke der optischen Fabrikation, welche Fehler zeigen (bis zu 80 v. H.), wandern erbarmungslos in den Trümmerhaufen. Da die Firma, um über der Konkurrenz zu stehen, nur erstklassige Ware herstellt, werden diese fehlerhaften Gläser nicht wieder eingeschmolzen, sondern als Bruch für 100 kg zu etwa 10 M verkauft. Diese strenge Maßnahme hat die Erzeugnisse der Firma groß gemacht — ein nachahmenswertes Beispiel für andere, die Mut genug besitzen.

Nachdem wir auch die Kraftanlage der Firma besichtigt hatten, wurde uns noch die Borsäurefabrikation gezeigt. Der aus Amerika bezogene Borkalk wird in großen, mit Rührwerk versehenen Bleikochern durch verdünnte Schwefelsäure aufgeschlossen. Es scheidet sich Calciumsulfat als Niederschlag aus, die wässerige Lösung besteht aus Borsäurehydrat, welches durch Umkristallisieren gereinigt wird. Die Firma verarbeitet jährlich etwa drei große Schiffsladungen Borsäure zu ihren Gläsern.

Bemerkt sei, daß unser Führer, Herr Dr. Thiene, uns auf alle unsere Fragen in umfassendster Weise Auskunft gab. Bezüglich der Zusammensetzung der Glasmassen sei bemerkt, daß deren Versätze bei Schott u. Gen. bis in die Hunderte gehen. Die Fabrik arbeitet auf völlig wissenschaftlicher Basis. Die „Kunst" liegt in der Art der Verarbeitung. Um diese über dem Niveau anderer Fabriken zu halten, sind die Arbeiter und Angestellten an dem Blühen des Unternehmens durch gute Löhne und Gewinnbeteiligung, wie bei den mit der Glasfabrik liierten Zeiß-Werken, interessiert. Dies hat für die Güte des Fabrikates gute Früchte getragen.

Keramisches aus deutschen Kunstzeitschriften.

Im Augustheft der Dekorativen Kunst bringt Karl M. Kuzmany einen illustrierten Aufsatz über die Keramik aus der Wiener Kunstgewerbeschule. In der Ausstellung der Abteilung für Keramik, die unter Leitung von Michael Powolny steht, wären Steingut und Porzellan nur wenig vertreten gewesen. Powolny pflegt vor allem die Fayence in ihren verschiedenen Bestimmungen als Tafelschmuck, als große dekorative Vasen für Gärten, als Baukeramik u. dergl. Vor allem lege er Wert darauf, daß die Schüler ihrem Material in Form und Farbgebung gerecht würden und dem Material keine ihm wesensfremde Wirkung zumuteten. Entwurf und Ausführung stammten stets von demselben Schüler, wodurch die Unmittelbarkeit gewahrt würde, ohne daß dabei die praktische Rücksicht auf Massenerzeugung außer acht gelassen würde. Die technische Chemie an der Abteilung für Keramik der Wiener Kunstgewerbeschule lehren die Professoren Adam und Dr. Selch.

Über die chinesischen Porzellane der Sammlung Bennett, die kürzlich zu einem Phantasiepreise verkauft worden ist, schreibt F. Perzynski im Juliheft der Zeitschrift für bildende Kunst. Er beschreibt in Form, Farbe und Dekor einige besonders schöne Stücke dieser Sammlung, zunächst einige Vasen der K'ang-hsi-Periode. Die Beschränkung auf einige wenige Töne, den von des K'ang-hsi-Dekorateuren so virtuos gehandhabten Dreiklang von Mangan-Violett, Grün und Gelb, die durch eine geschickte Abstufung eine reiche Variierung zeigen, macht den besonderen Reiz dieser Vasen aus, die, wie der Verfasser bemerkt, nicht ohne Zusammenhang zu denken sind zu ihrer Umgebung von Teppichen, Vorhängen, Möbeln, ja selbst zu den Kostümen der sie umgebenden Menschen. Die famille-verte-Porzellane seien in makellosen Exemplaren in der Sammlung vertreten, ebenso Gefäße mit monochromen Glasuren. Fehlten auch der Lang-yao-Typus und seine Nebenarten, Vasen mit den Ochsenblut-, rubin- und kirschroten Glasuren, so fänden sich dafür in reicher Vollkommenheit Gefäße mit der Pin kwo t'sing Glasur, in angelsächsischen Ländern peach-ploom genannt. Dieser wundervoll feinen Glasur, die von den Chinesen über alles gestellt würde und täuschend der Haut reifer Pfirsiche ähnele, entsprächen die mit äußerster Sorgfalt gedrehten schönen Formen. Das Geheimnis der Herstellung dieser Glasur, vor allem die Erzeugung der in dem saftigen Rot eingebetteten grünen Pusteln, scheine im 18. Jahrhundert gänzlich verloren gegangen zu sein. Aus derselben Werkstatt wie die Pin kwo t'sing Ware stammen die in der Sammlung Bennett vorhandenen kleinen Vasen mit leicht ins Bläuliche scheinender perlgrauer Glasur, die zur Yneh pai-Familie gehören. Der Ton ihrer Glasur nähert sich dem Weiß des Mondlichtes, die leichte Wölkung derselben sei augenscheinlich durch Auftragen der Lösung mit einem an der vorderen Öffnung mit einem Gazeschleier verhüllten Röhrchen geschehen. Der Reiz dieser Stücke beruht jedoch mehr auf ihrer Seltenheit, als auf ihrer dem modernen europäischen Auge schmeichelnden Schönheit, da die Glasur etwas an Milchglas erinnere. Das mit Unterglasurblau dekorierte Porzellan ist nur ziemlich wenig vertreten. Die Ming-Periode fehlt überhaupt, ebenso die verschiedenen Typen der Übergangszeit von der Ming- zur Ch'ing-Dynastie. Die vorhandenen Stücke des mit Unterglasurblau dekorierten Porzellanes seien jedoch zum Teil Prachtexemplare, besonders ein paar Ingwertöpfe mit weiß ausgesparten Pflaumenblütenzweigen auf leuchtend tiefblauem Grunde, der ein Muster von feinen Maschen zeige. Ist also die Regierungszeit des porzellangewaltigen Kaisers K'ang-hsi mustergültig und auch die seiner Nachfolger, unter welchen schon europäischer Geschmack nach China eindrang, gut vertreten, so ist dagegen die keramische Entwickelung von der Ch'ing-Dynastie mit einigen tavistischen Gestalten des späteren Ming-Stiles und mit einigen Proben des Sung-Geschmackes nicht allzu reich veranschaulicht. Immerhin finden sich einige außerordentlich feine Skulpturen. J. G.

Genehmigung gewerblicher Anlagen.

Der preußische Minister für Handel und Gewerbe übermittelte dem Deutschen Handelstag den Abdruck folgenden, am 19. Juli an die Regierungspräsidenten gerichteten Erlasses, betr. das Genehmigungsverfahren nach § 16 der Gewerbeordnung:

„Die Klagen, die aus gewerblichen Kreisen seit längerer Zeit wegen der Durchführung des Verfahrens bei Genehmigung gewerblicher Anlagen gemäß § 16 ff. der Gewerbeordnung erhoben werden, haben mich veranlaßt, diejenigen Fragen, welche den Anlaß zu Beschwerden gegeben haben, mit Vertretern der beteiligten Industrien mündlich erörtern zu lassen. Wenn diese Verhandlungen auch nicht dazu geführt haben, im gegenwärtigen Zeitpunkt eine Änderung der gesetzlichen Bestimmungen anzuregen, so erscheint es mir doch erwünscht, mit möglichstem Nachdruck im Verwaltungswege auf die Abstellung von Unzuträglichkeiten des Verfahrens hinzuwirken.

In erster Linie richten sich die Beschwerden dagegen, daß das Verfahren ein zu langsames sei und dem Gewerbetreibenden hierdurch oft erheblicher Schaden zugefügt werde.

Wenn es auch zutrifft, daß die Dauer des Verfahrens vornehmlich durch die Innehaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Fristen verursacht wird, und wenn auch bereits in der Ausführungsanweisung vom 1. Mai 1904 auf die Maßnahmen, welche eine möglichste Beschleunigung sichern, hingewiesen worden ist, so verkenne ich doch nicht, daß in manchen Fällen eine raschere Behandlung der schwebenden Anträge hätte durchgeführt werden können, und ich ersuche Sie erneut, in dieser Richtung auf die Beschluß- und Verwaltungsbehörden Ihren Einfluß geltend zu machen.

Allerdings wird oft die rasche Abwicklung des Verfahrens dadurch verzögert, daß die von den Unternehmern eingereichten Unterlagen nicht den Anforderungen des Gesetzes und der Ausführungsanweisung zur Gewerbeordnung vom 1. Mai 1904 entsprechen. Bereits in Nr. 16 Absatz 3 dieser Ausführungsanweisung ist darauf hingewiesen, daß in solchen Fällen der Unternehmer von den zur Begutachtung berufenen beamteten Sachverständigen auf kürzestem Wege durch mündliche Verhandlung oder unmittelbaren Schriftwechsel zur Abstellung solcher Mängel zu veranlassen ist. Indes werden manche Verhandlungen dieser Art dann überflüssig werden, wenn die Unternehmer schon vor der Einreichung ihrer Unterlagen mit den Sachverständigen, namentlich mit den Gewerbeaufsichtsbeamten in mündliche Erörterungen treten, und Anstände des Projekts auf diese Weise aus dem Wege geräumt werden. Ich ersuche Sie, nach dieser Richtung hin auf die Kreise der Unternehmer, soweit dies möglich ist, hinzuwirken und die nachgeordneten Beamten anzuweisen, solche mündliche Erörterungen nach Möglichkeit zu begünstigen.

Auch in den späteren Stadien des Verfahrens wird ein unmittelbares Benehmen der sachverständigen Beamten mit dem Unternehmer dann am Platze sein, wenn die Sachverständigen die Auflage besonderer für den Unternehmer erheblicher Bedingungen vorschlagen. Wenn auch der Unternehmer in vielen Fällen, namentlich wenn ein Eröffnungstermin stattgefunden hat, oder wenn er selbst auf den Rekurs verzichtet hat (Nr. 26 Abs. 3 a. a. O.), Kenntnis von den vorgeschlagenen Bedingungen erhalten wird, so ist es doch nicht ausgeschlossen, daß ihm Mitteilungen darüber erst in der mündlichen Verhandlung vor der Beschlußbehörde gemacht werden, und er nicht mehr in der Lage ist, eine eingehende Prüfung solcher Bedingungen vor der Beschlußfassung der ersten Instanz vorzunehmen. Es ist daher erwünscht, daß der Unternehmer von dahingehenden Vorschlägen der sachverständigen Beamten möglichst frühzeitig Kenntnis erhält, und es wird sich empfehlen, daß der Vorsitzende der Beschlußbehörde in denjenigen Fällen, in denen der Unternehmer von solchen Bedingungen noch keine Kenntnis erlangt hat, dem Unternehmer zugleich mit der Anberaumung des Termines Mitteilung von den Bedingungen macht, die von den Sachverständigen vorgeschlagen worden sind.

Weiter ist von gewerblicher Seite namentlich wegen der allgemeinen Vorbehaltsklausel Klage geführt und ihre möglichste Abschaffung empfohlen worden. Demgegenüber ist hervorzuheben, daß eine solche Klausel unter den Voraussetzungen der Nr. 28 Abs. 6 der Ausführungsanweisung nicht nur rechtlich zweifellos zulässig ist, sondern daß sie auch oft im Interesse der Industrie selbst liegt, da die Möglichkeit eines solchen Vorbehalts in manchen zweifelhaften Fällen allein eine Genehmigung rechtfertigen kann. Nichtsdestoweniger ist anzuerkennen, daß die oben bezeichneten Voraussetzungen für die Aufnahme der Vorbehaltsklausel von den Beschlußbehörden nicht immer eingehend genug geprüft sind und deshalb mehrfach in der Rekursinstanz hat Abhilfe geschaffen werden müssen. Namentlich die Verwendung vorgedruckter Formulare für die Beschlüsse der Bezirks- und Kreisausschüsse, in denen der Wortlaut der allgemeinen Vorbehaltsklausel bereits Aufnahme gefunden hat, verleitet zu einer schematischen Anwendung jener Bestimmungen, die unter allen Umständen zu vermeiden ist.

Hinsichtlich der im Interesse des Arbeiterschutzes notwendigen Bedingungen ist darauf hingewiesen worden, daß bei ihnen die tunlichste Übereinstimmung mit den berufsgenossenschaftlichen Unfallverhütungsvorschriften anzustreben sei. Allerdings machen solche Vorschriften die Aufnahme entsprechender Bestimmungen in die Genehmigungsurkunde keineswegs überflüssig, unter anderm

schon aus dem Grunde, weil die Verletzung solcher Vorschriften alsdann nur durch berufsgenossenschaftliche Ordnungsstrafen, aber nicht auf Grund des § 147 der Gewerbeordnung geahndet werden kann. Ich halte indes ein verständnisvolles Zusammenarbeiten der Gewerbeaufsichtsbeamten mit den Berufsgenossenschaften für erstrebenswert und jede Anregung der Berufsgenossenschaften in dieser Richtung für willkommen. Ich ersuche, auch in dieser Beziehung die nachgeordneten Beamten mit Weisung zu versehen.

Endlich ersuche ich, dafür Sorge zu tragen, daß bei Anwendung des § 25 der Gewerbeordnung der Begriff der wesentlichen Änderung einer besonders eingehenden Prüfung unterzogen wird. Allerdings muß die in gewerblichen Kreisen und in Veröffentlichungen vertretene Auffassung, daß Verbesserungen des bestehenden Zustandes nicht einer Genehmigung nach § 25 der Gewerbeordnung bedürfen, auf Grund der bestehenden Rechtsprechung als unzutreffend bezeichnet werden. Die Frage, ob es sich bei der geplanten Veränderung im Gesamtergebnis um eine wirkliche Verbesserung des bestehenden Zustandes handelt oder nicht, ist unter den Parteien oft strittig, und gerade diese Frage soll von der Beschlußbehörde entschieden und nicht dem Unternehmer oder den Verwaltungsbehörden überlassen bleiben. Entscheidend ist allein, ob die Änderung, selbst wenn sie an sich eine Verbesserung darstellt, auf die Rücksichten einwirken kann, die nach dem Eingang des § 16 der Gewerbeordnung die Anlage genehmigungspflichtig machen, daß nämlich die Anlage durch die Beschaffenheit der Betriebsstätte für die Besitzer oder Bewohner der benachbarten Grundstücke oder für das Publikum überhaupt erhebliche Nachteile, Gefahren oder Belästigung hervorrufen kann.

Ich ersuche Sie hiernach das Weitere zu veranlassen."

Von der Reichsversicherungsordnung.

Wie bekannt ist, steht der Termin für das Inkrafttreten der am 1. August veröffentlichten „Reichsversicherungsordnung vom 19. Juli 1911" noch nicht fest. Das ist auch leicht begreiflich, wenn man sich von dem Umfange der vorbereitenden Arbeiten, die von den einzelnen Regierungen und den beteiligten Behörden zu leisten sind, ein Bild macht. Abgesehen von den im Gesetze selbst und im Einführungsgesetze bestimmten Aufgaben sind es besonders die grundlegenden, von den Landesregierungen zu erlassenden Ausführungsverordnungen, die jetzt die Tätigkeit der zuständigen Behörden in vollem Umfange in Anspruch nehmen.

Die Landesregierungen haben zunächst die öffentlichen Behörden der Reichsversicherung vollkommen neu zu bilden. Als solche kommen in Betracht die Versicherungsämter, die Oberversicherungsämter, das Reichsversicherungsamt und die Landesversicherungsämter. Diese übernehmen alle behördlichen Aufgaben hinsichtlich der Rechtsprechung und die bei weitem überwiegende Anzahl derjenigen auf dem Gebiete der Verwaltung, von denen allerdings einige dem Bundesrate, dem Reichskanzler, den obersten, oberen und unteren Verwaltungsbehörden, sowie der Ortspolizei zufallen.

Die Grundlage der behördlichen Organisation bilden die Versicherungsämter, die in der Regel eine der unteren Verwaltungsbehörde anzugliedernde Abteilung für Arbeiterversicherung darstellen werden. Die Landesregierungen haben nun diejenigen unteren Verwaltungsbehörden, die entsprechend ausgebaut werden sollen, zu bestimmen; denn es ist nachgelassen, daß mehrere Verwaltungsbezirke zu einem Versicherungsamt vereinigt werden, auch können in denjenigen Bundesstaaten, in denen nur ein einziges Oberversicherungsamt in Wirksamkeit treten kann, die Versicherungsämter als selbständige Behörden gebildet werden. Der Vorstand der unteren Verwaltungsbehörde ist gleichzeitig der Vorsitzende des Versicherungsamtes; doch wird ihm ein ständiger Stellvertreter zur Seite gestellt. Ob dieser Stellvertreter von dem Versicherungsamt selbst gewählt wird oder von den Verwaltungsbehörden zu bestellen ist, darüber hat jetzt das Landesrecht Bestimmung zu treffen. Die Kosten des Versicherungsamtes trägt entweder der Gemeindeverband, dessen Bezirk das Versicherungsamt umfaßt, oder der betr. Bundesstaat.

Die nächste höhere Instanz bilden die Oberversicherungsämter, die aus den bisher nur für Streitigkeiten in Invaliden- und Unfallsachen zuständigen Schiedsgerichten hervorgehen und zu höheren Spruch-, Beschluß- und Aufsichtsbehörden ausgebaut werden. Sie umfassen in der Regel den Bezirk einer höheren Verwaltungsbehörde und werden diesen Behörden angegliedert, wie die Versicherungsämter den unteren Verwaltungsbehörden. Doch ist es auch möglich, daß die Oberversicherungsämter als selbständige Staatsbehörden ins Leben treten. Die Bestimmung hierüber liegt bei der Landesregierung, die alle Begleitumstände vor ihrer Entschließung genau zu erwägen hat. An der Spitze des Oberversicherungsamts steht ein Direktor (Vorstand der höheren Verwaltungsbehörde), dem mindestens ein beamtetes Mitglied, zugleich als Stellvertreter, beizuordnen ist. Die Kosten des Oberversicherungsamts trägt der Bundesstaat; doch haben die Versicherungsträger hierzu vom Bundesrate einheitlich festzustellende Pauschbeträge zu entrichten. Für Betriebsverwaltungen und Dienstbetriebe des Reichs oder der Bundesstaaten, die eigene Betriebskrankenkassen haben, sodann für solche Betriebe, die durch Sonderanstalten die Invaliden- und Hinterbliebenenversicherung bearbeiten, und schließlich für solche, die Knappschaftsvereinen oder Knappschaftskassen angehören, können nach Entschließung der zuständigen Behörden besondere Oberversicherungsämter gebildet werden.

Die letzte Instanz als Spruch-, Beschluß- und Aufsichtsbehörde bildet das Reichsversicherungsamt, dessen Zusammensetzung und Tätigkeit im großen und ganzen auch unter dem neuen Gesetze unverändert bleiben wird, wenn auch eine Vermehrung der nichtständigen Mitglieder einzutreten hat. Eine bestimmte Anzahl derselben (8) sind vom Bundesrat zu ernennen, während je 12 als Vertreter der Arbeitgeber und der Versicherten mittelbar oder unmittelbar von allen Versicherungsträgern gemeinsam gewählt werden. Unter Rücksichtnahme auf den bisherigen Rechtszustand läßt das neue Gesetz Landesversicherungsämter, die im allgemeinen die Aufgaben des Reichsversicherungsamtes für ihren Bezirk zu erledigen haben, für das Gebiet derjenigen Bundesstaaten zu, in denen bereits vor der Reichsversicherungsordnung solche Behörden bestanden und zu deren Bereiche mindestens vier Oberversicherungsämter gehören.

Dieser Behördenaufbau ist von den Landesregierungen noch vor dem Inkrafttreten der Reichsversicherungsordnung vorzunehmen; aber auch der Bundesrat hat noch durch mannigfache Verordnungen viele Fragen zu ordnen. Einige davon sind bereits in den vorstehenden Ausführungen mit gestreift worden.

So muß in aller Kürze eine Verordnung ergehen, welche die Einführung der am 1. Januar 1912 in Kraft tretenden Invaliden- und Hinterbliebenenversicherung zu regeln hat. Hierbei kommt die Einbeziehung von besonderen Berufszweigen, z. B. der Hausgewerbetreibenden, in die Versicherungspflicht in Betracht; weiter handelt es sich um die Befreiung vorübergehender Dienstleistungen, sowie verschiedener Beamtenklassen, von der Versicherungspflicht, um das Ruhen der Rente für Ausländer, um die Erhebung der Beiträge für besonders Versicherte, um die Aufbewahrung und Vernichtung der Quittungskarten usw. Bemerkt sei auch, daß infolge der Wochenbeitragserhöhung die Quittungskarten anders gestaltet werden müssen.

Neu geregelt werden muß weiter der Geschäftsgang und das Verfahren der neuen Versicherungsbehörden. Außerdem hat der Bundesrat für die Wahlen der nichtständigen Mitglieder des Reichsversicherungsamts vorbereitende Bestimmungen, sowie Maßnahmen in bezug auf die ausländische Gesetzgebung zu treffen. Für das Gebiet der Krankenversicherung ordnet der Bundesrat an, inwieweit vorübergehende Dienstleistungen versicherungsfrei bleiben, wie weit die befreiten Personen der Krankenversicherung freiwillig beitreten können. Ferner kann er nähere Vorschriften zur Durchführung der Krankenversicherung für das Wandergewerbe erlassen; er muß die Krankenversicherung der Hausgewerbetreibenden regeln u. ähnl. m. Bei der Unfallversicherung tritt der Bundesrat in Tätigkeit bei der Zuweisung zu Berufsgenossenschaften, die jetzt, da neue Betriebe der Unfallversicherung unterworfen werden, neu vorgenommen werden muß.

Es wird nach diesen Darlegungen noch eine geraume Zeit vergehen müssen, ehe sich über die Neuordnung des Gebietes der Reichsversicherungsordnung ein genauer und zuverlässiger Überblick gewinnen läßt; insbesondere sind noch eine Menge Vorarbeiten zu erledigen, bevor die Reichsversicherungsordnung in ihrer Gesamtheit in Kraft treten kann. Vor Mitte des nächsten Jahres dürfte kaum damit gerechnet werden können. —o—

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

32 a. C. 18 167. Glasblasemaschine. Benjamin Day Chamberlin, Washington, V. St. A. 23. 7. 09.

32 a. V. 9539. Verfahren zur Herstellung von durchsichtigen Quarzkörpern von ungefähr hohlzylindrischer Gestalt. Dr. Voelker & Comp. G. m. b. H., Beuel b. Bonn. 7. 9. 10.

80 c. B. 60 752. Verfahren und Ofen zum Verglühen hochfeuerfester Oxyde. Paul Bornkessel, Motzstr. 7 u. Gino Méttler, Göbenstr. 7, Berlin. 11. 11. 10.

Erteilungen.

32 a. 238 871. Schachtkühlofen für Glasgegenstände und ununterbrochenen Betrieb. Robert Howard Miller, St. Louis, V. St. A. 12. 10. 09. M. 39 253.

32 a. 238 996. Verfahren und Vorrichtung zum ununterbrochenen Ziehen von Tafelglas. John Player, River Forest, Ill., V. St. A. 30. 1. 10. P. 24 419.

36 a. 238 885. Vorrichtung zur Regelung des freien Zugquerschnittes für in Kachelöfen oder Kamine einschiebbare Feuerungseinsätze. Etienne Castano, Bukarest, Rumänien. 16. 2. 10. C. 19 639.

64 a. 238 647. Verschlußkapsel für Flaschen und ähnliche Gefäße mit einem von dem zylindrischen Mantelteil der Kapsel nach außen abstehenden, dicht und regelmäßig gewellten Flansch. Earl Porter Wetmore, Toledo, V. St. A. 31. 10. 09. W. 33 223. Priorität aus der Anmeldung in den Vereinigten Staaten von Amerika vom 5. 11. und 10. 11. 08. anerkannt.

64 a. 238 920. Gefäßverschluß, bei welchem Ansätze des Deckels mit bajonettartigen Nuten des Gefäßhalses in Eingriff kommen. Edmund Hoffmann, New York. 30. 12. 09. H. 49 171. Priorität aus der Anmeldung in den Vereinigten Staaten von Amerika vom 5. 1. 09. anerkannt.

64 a. 238 922. Gefäßverschluß, dessen Verschlußkörper mittels eines Drahtbügels gelenkig an einem um den Gefäßhals gelegten Halsring angeordnet ist. Emil Edmund Burkhardt, Berlin, Swinemünder Str. 38. 14. 6. 10. B. 59 118.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

21 b. 477 186. Akkumulatorenglas. Otto Kunz, Mülheim a. Rh., Frankfurter Str. 8. 2. 8. 11. K. 49 387.

21 c. 476 636. Isolator für elektrische Leitungen. Robert Binzeck, Büddenstedt, Kr. Helmstedt. 7. 7. 11. B. 53 901.

21 c. 476 761. Durchführungsisolator mit Relais. Siemens-Schuckertwerke m. b. H., Berlin. 28. 7. 11. S. 25 323.

21 c. 477 231. Abspannisolator für Hochspannungs-Freileitungen mit verketteten Verbindungsseilen. Bergmann-Elektricitäts-Unternehmungen, Akt.-Ges., Berlin. 28. 1. 11. B. 51 459.

21 c. 477 299. Porzellan-Rohrdose mit losen, einsetzbaren Kontakten. Heinrich Platthaus, Kranichfeld, Ilm. 31. 7. 11. P. 19 826.

32 a. 477 368. Glasblasemaschine. Frederick William Knowles u. George William Iman, Thornhill Lees, Engl. 19. 7. 11. K. 49 229.

34 f. 476 539. Salzstreubüchse. Stephan Ernst Fehr, Freiburg i. B., Roteckstr. 4. 14. 8. 11. F. 25 264.

34 f. 476 615. Teekanne. Wächtersbacher Steingutfabrik G. m. b. H., Schlierbach b. Wächtersbach. 11. 8. 11. W. 34 492.

34 f. 476 618. Senftopf mit in demselben verschiebbarem Kolben. Alois Schneemann, Blumenthal b. Wülfrath. 14. 8. 11. Sch. 41 148.

34 f. 477 423. Streubüchse für pulverförmige und körnige Massen, besonders für Salz. Max Spuhr u. Anton Pott, Werden a. Ruhr. 1. 2. 11. S. 23 916.

34 k. 476 530. Klosettgefäß mit auflegbarem und abnehmbarem Sitzring. Emaillierhütte u. Kochgeschirrfabrik Braun & Kreß, Deuben b. Dresden. 10. 8. 11. E. 16 191.

34 l. 477 060. Metallglaskörbchen. „Korbreform" vormals J. Lauterbach G. m. b. H., Redwitz a. Rod., Bayern. 15. 7. 11. K. 49 150.

34 l. 477 444. Wärmeflasche aus Steinzeug in platter Form, mit nach oben gerichteter, mit Traghandhabe versehener Füllöffnung. Wilhelm Krumeich, Ransbach, Westerwald. 26. 7. 11. K. 49 300.

45 h. 477 418. Nisttopf aus Ton o. dgl. für Sperlinge usw. Otto F. Weinlig, Burg Lede b. Beuel a. Rh. 17. 8. 11. W. 34 544.

64 a. 476 889. Flaschenverschlußdeckel mit Dichtungskörper. Teinacher Mineralquellen- und Bade-Betrieb, Emil Boßhardt, Bad Teinach, Württ. 6. 7. 11. T. 13 384.

64 a. 476 944. Flaschenverschluß mit Sicherung. Wilhelm Daniel, Aachen, Casinostr. 4. 22. 9. 10. D. 18 858.

64 a. 476 947. Bierflasche. Friedrich Carl Müller, Lippstadt. 14. 11. 10. M. 36 272.

64 a. 476 949. Flasche, die nicht von jedem gefüllt werden kann. Paul Kaiser, Glatz, Wiesenstr. 6. 21. 12. 10. K. 46 457.

64 a. 476 950. Flaschenverschluß. Deutsche Konit-Gesellschaft m. b. H., Berlin-Stralau. 3. 1. 11. D. 19 482.

64 a. 476 958. Korkflaschenverschluß. Joseph Blaß, Sofienstraße 156 u. Josef Ebner, Zähringerstraße 74, Karlsruhe. 26. 5. 11. B. 53 321.

64 a. 476 963. Selbsttätiger Bierglasdeckelverschluß durch eine im Henkel angebrachte Schraubenfeder. Hermann Böhm, Münsterberg i. Schl. 4 7. 11. B. 52 921.

64 a. 477 049 Flaschenverschluß mit in den Hals der Flasche ragendem Stöpsel. Georg Drießlein, Augsburg, Bäckergasse A 114. 13. 7. 11. D. 20 715.

64 a. 477 120. Flasche mit wulstartigen, verschieden starken Ringen an der Flaschenhalsmündung als Widerlager für Kappenverschlüsse und Mittel zum Festhalten dieser auf der Flaschenmündung. Moriz & Barschall, Rixdorf-Berlin. 17. 8. 11. M. 39 289.

64 a. 477 131. Deckelverschluß für Gläser und Gefäße. August Rieke u. Gustav Beermann, Sylbach i. L. 27. 3. 11. R. 29 507.

64 a. 477 180. Trinkflasche für Bergleute. Eduard Altmann, Hamborn, Rhld., Klosterstr. 24. 29. 7. 11. A. 17 137.

64a. 477 189. Konservenglas mit auf- bzw. abschraubbarem Deckel. Arthur Mössinger, Altstetten b. Zürich. 2. 8. 11. M. 39 132.

64a. 447 443. Verschluß für Glas- und andere Gefäße mit als gleichzeitige Traghandhabe und zum Schutz gegen das Anschlagen des Porzellanknopfes an das Gefäß dienendem Druckhebel. Wilhelm Krumeich, Ransbach, Westerwald. 26. 7. 11. K. 49 299.

64a. 477 486. Flasche mit mehreren, mit einer Abmeßkammer verbundenen Vorratsräumen. Julius Koerppen, Cöln, Lungengasse 8. 7. 8. 11. K. 49 537.

64 c. 477 064. Majolika-Brückenausschanksäule. Büddicker & Co., G. m. b. H., Elberfeld. 17. 7. 11. B. 54 061.

Zeitschriftenschau.

Sprechsaal Nr. 37. Neue Vorschläge für den Bau großer Regenerativgasöfen zum Schmelzen von Glas. (Schluß.) Knoblauch beschreibt einen Ofen mit 18 Häfen nach dem Emil Hirsch in Pirna erteilten Patent, der, ursprünglich als Oberflammenofen konstruiert, vom Verfasser als Büttenofen gebaut wurde. Der Ofen hat die Gestalt eines dreiteiligen Sternes und ist so gedacht, daß stets zwei Bütten brennen, während die Flamme durch die dritte Bütte abzieht. Diese Neuerung brachte eine Brennstoffersparnis von 30 v. H. bei geringeren Anlage- und Bedienungskosten.

Die moderne Entwickelung Englands und ihr Einfluß auf den deutschen Glas- und Porzellan-Export. Schmidt weist auf die unter dem Einflusse politischer, wirtschaftlicher, ethischer und künstlerischer Vorgänge sich vollziehenden Änderungen in England hin, die von Einfluß auf Industrie und Handel sind und auch die Exportindustrie Deutschlands berühren. Mit den Mietskasernen bürgert sich die Dutzendware an Stelle des guten Glases und Porzellans ein. Die englischen Firmen haben deshalb meist begonnen, auch billigere Waren zu erzeugen. Daneben führt die Gartenstadtbewegung zu einer Verfeinerung der Innendekoration, und da sich das künstlerische Empfinden meist nicht mit Reichtum paart, steigt die Nachfrage nach billigem, künstlerisch ausgeführtem Porzellan, das meist von Deutschland geliefert wird. Für derartiges künstlerisches Porzellan im modernen Geschmack kommen als Abnehmer hauptsächlich die großen Warenhäuser in Frage.

Die Glashütte Nr. 37. Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Grünwald bespricht die Herstellung von Soda aus Pflanzenasche und das Verfahren von Leblanc.

Die verschiedenen Verfahren zur Dekoration der Emaillegeschirre. Die Malerei auf Emailgeschirr weicht kaum von der Porzellanmalerei, mit der sie auch die Farben gemein hat, ab. Das Einbrennen soll nicht zu lange dauern, es erfordert dunkelrotglühende Muffeln. Sodann wird der Stahlplattendruck und das Ätzen der Platten besprochen, wobei der Kaltdruck jedoch keine Erwähnung findet. Der Aluminiumdruck wird als guter und billiger Ersatz für Steindruck empfohlen. Für Federzeichnungen nimmt man im allgemeinen glatte, für Kreidezeichnungen gekörnte Platten. Die Zeichnung ist kühl und trocken aufzubewah-

ren. Geätzt wird mit Phosphorsäure (20 : 80 Wasser), von der man 1 Teil mit 8 Teilen Gummiarabikumlösung mischt. Die Zeichnung nimmt dabei keine Säure an. Die Druckfarben werden mit Steindruckfirnis angerieben. Vor dem Einwalzen mit Farbe ist die Platte mit Wasser anzufeuchten. Man kann auch mit einem harten Bleistift das Muster auf eine glatte geätzte Aluminiumplatte zeichnen.

Bücherschau.

Rajolas valencianas y catalanas per Joseph Font y Gnma. Das wie oben betitelte Buch in spanischer Sprache mit angefügter französischer Übersetzung ist eine wertvolle und äußerst sorgsame Arbeit auf dem bisher so gut wie unbekannten Gebiete der mittelalterlichen valencianer und katalonischen glasierten Fliesen. Ohne eine eigentlich geschichtliche und künstlerische Studie sein zu wollen, gibt das Buch Auskünfte über den Ursprung und die Wesensart dieser Kunstübung, die etwa im 13. Jahrhundert begonnen, deren Spuren jedoch erst gegen Ende des 14. Jahrhunderts sichtbar werden, und die dann im Laufe des 15. Jahrhunderts ihren Höhepunkt erreicht hat. Ihr Verfall fing im folgenden Jahrhundert an und vollzog sich mit so großer Schnelligkeit, daß sie binnen kurzem völlig verschwunden war. Dies ging in der Periode vor sich, in welcher die über das südliche Spanien vorgedrungene italienische Renaissance von der gesamten keramischen Produktion Besitz ergriff und sie umwertete.

Diese aragonische Fliesenkunst ist mit der maurischen oder arabischen Kunst zusammengeworfen worden, deren charakteristische Züge sie in ihren Anfängen allerdings aufweist. Sie hat sich indes bald gotische Elemente in einem Umfange assimiliert, daß man von einer maurisch-gotischen Kunst sprechen kann. Sie ist sehr eigenartig, von reizvoller Einfachheit und einer oft kindlichen Naivität, dabei zugleich von einer Kraft des Ausdrucks und einer Geschlossenheit der Zeichnung, daß ihr kaum eine andere an die Seite gestellt werden kann.

Wo bisher von der spanisch-arabischen oder -maurischen Töpferkunst die Rede gewesen ist, ist darunter nur die Gefäßkeramik, sind sogar fast ausschließlich die am meisten bekannten und verbreiteten lüstrierten Teller und Schüsseln verstanden worden — kaum jemand hat von den in derselben Technik dekorierten Fliesen gesprochen. Und doch sind sie die Erzeugnisse einer gleichen, zur gleichen Zeit, von den gleichen Künstlern in dem nämlichen Valencia geübten Kunst, bei denen vielfach eine vollkommene Übereinstimmung der Darstellungsgegenstände, ja sogar die Herstellung von einer und derselben Hand zu Tage tritt.

Im weiteren Verlaufe der hier skizzierten Vorrede führt der Verfasser aus, daß in seinem Buche unter mannigfachen Schwierigkeiten fast völliges Neuland zu bearbeiten war, da bisher niemand die Aufmerksamkeit auf diese Fliesen gelenkt hat— die Einen, weil sie sie nicht kannten, die Anderen, weil sie ihre Bedeutung nicht würdigten. Als die schönste und zugleich eine unversehrt erhalten gebliebene Dekoration mit solchen Fliesen betrachtet er die Kuppel eines Klostergebäudes in Toledo, die im Text des Buches ausführlicher besprochen wird, und die er für gleichwertig mit den schönsten bekannten Lüstergefäßen hält.

Das Buch behandelt ausschließlich die mit der Hand bemalten, glasierten Fliesen des 14. bis 16. Jahrhunderts und läßt diejenigen außer Betracht, die in einer anderen Technik und mit einem gewaltigen Aufwande von Farben zuerst in Andalusien, weiterhin in beiden Kastilien und in Valencia fabriziert worden sind. Auch sie weisen zuweilen maurische Motive auf, stehen jedoch übrigens den anderen nach jeder Richtung fern. Ebenso bleibt eine Gattung mehrfarbiger Fliesen unberücksichtigt, deren Fabrikation gegen Ende des 15. Jahrhunderts in Sevilla begonnen hat und die Anklänge an die gotische Kunst zeigen.

Der sich an die Vorrede anschließende, sehr eingehende Text ist durch rund 450 gute und deutliche Abbildungen mit einem ganz ungewöhnlich reichhaltigen Anschauungsmaterial ausgestattet. Es folgen darin neben einigen geschichtlichen Notizen die Schilderung der valencianer, sodann die der katalonischen Fliesen. S. L.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen

Fragen.

Frage 159. Eisglas. Wie fertigt man die sogenannten Eisgläser, und wo erhält man den Streusand?

Frage 160. Silberschilder. Wie stellt man die matten Silberschilder mit Goldbuchstaben her?

Frage 161. Ätzen von Glas. Durch welche Art von Ätzung erhält man scharfe Konturen auf Glas? Die geätzten Konturen sollen mit Farbstoffen angefüllt werden. Auf welche Art ätzt man durch Einwirkung von Flußsäuredämpfen?

Frage 162. Kachelglasuren mit Kryolith. Wie stellt man Kryolith behufs Berechnung von Kachelglasuren für Segerkegel 09 in die Segerformel ein, welche Einwirkungen übt dasselbe aus und unter welchen Vorgängen? Wenn möglich, bitte ich um Angabe eines brauchbaren Kryolith-Glasur-Versatzes. Meine Proben schmelzen in der mit Gas geheizten Probemuffel stets blank und schön aus, aber im großen Holzmuffelofen (24 Stunden Brenndauer) werden die Glasuren der verschiedensten Säurungsstufen (1 : 0,9 bis 1 : 3,5) matt und runzlig, auch bei verschieden hohem Kryolithgehalt. Ist vielleicht ein hoher Tonerdegehalt nötig? Gibt es Literatur über Kryolithglasuren?

Frage 163. Schablonen und Zutaten für Sandstrahl. Wer liefert das sogenannte Kautschukleder in Rollen zu Schablonen für den Sandstrahl, sowie fertige Schablonen, Buchstaben usw. und Abdeckmasse zum Tiefblasen?

Antworten.

Zu Frage 153. Einrichtung einer Töpferei für Gebrauchsgeschirr. Erschöpfend läßt sich die Frage in dem hier gegebenen Raum nicht beantworten. Es sind dazu auch Zeichnungen nötig. Außerdem hätten Sie auch angeben müssen, ob Sie die Kraft von einer Dampfmaschine erzeugen lassen wollen, oder ob Ihnen billige elektrische Kraft zur Verfügung steht. Das Letztere ist entschieden vorzuziehen. Ein kleiner Dynamo liefert genügende Kraft, beansprucht nicht so viel Raum wie eine Dampfmaschine, und auch die Kraftübertragung ist angenehmer. Schließlich käme noch ein Gasmotor in Frage, der aber längst nicht so rationell arbeitet. Für die Schlämmanlage hat sich wohl das allbekannte Rinnensystem am besten bewährt. In einem rechteckigen Bassin befindet sich ein Quirl, der durch maschinellen Antrieb in steter Bewegung gehalten wird. Dieser Quirl schlämmt den Ton auf, durch ein Ventil tritt der Schlamm in ein System wenig geneigter Rinnen wo sich der Sand und der übrige Schlämmrückstand absetzt, während der Tonschlamm in tiefe gemauerte Bassins gelassen wird, nachdem er zur vollständigen Reinigung verschiedene Schüttelsiebe passiert hat. In dem Bassin setzt sich der Ton ab, das überstehende Wasser wird durch Pumpen abgesaugt und wieder verbraucht. Doch muß nach einigen Wochen bis Monaten (je nach dem Schwefelsäuregehalt) das Wasser erneuert werden. Am besten ist es, beide Tone ungeschlämmt miteinander zu mischen und gemeinsam in den Schlämmquirl zu geben. Ist der eine Ton fetter, so daß er sich schwer aufschlämmt, so empfiehlt es sich, diesen fetten Ton erst auf dem Kollergang zu zerkleinern, während ein magerer Ton ruhig in Stücken aufgeschüttet werden kann. Als Öfen kämen Kasseler Öfen, Rundöfen oder Muffeln in Betracht. Letztere allerdings nur bei oxydierender Feuerführung. Die Bunzlauer Betriebe sind ziemlich einfach eingerichtet. Der Ton wird nicht geschlämmt. Nach genügend langem Wintern oder Sommern kommt der Ton (falls gemischte Massen in Frage kommen, beide Tone) in den Sumpf, wo er einige Tage lagert. Von da passiert die Masse den Tonschneider und wird dann verarbeitet. Gebrannt wird meistens in Kasseler Öfen, doch sind auch Rundöfen in Betrieb. Da die Ware roh glasiert wird, nicht geschrüht, hat der Ofen nur eine Etage, der Raum darüber ist zum Trocknen der gefertigten Ware bestimmt. Daß die einzelnen Anlagen, Sumpf, Tonschneider usw. möglichst nebeneinander liegen müssen, ist wohl selbstverständlich.

Zweite Antwort. Die Herstellung des Bunzlauer Geschirres geschieht in folgender Weise: Der Ton wird teils im Tagebau geschachtet, teils aus wenig tiefen Stollen gefördert, gewöhnlich neben der Grube auf einer Dielenlage etwa 50 bis 100 cm hoch geschichtet und, wenn möglich, über ein Jahr der Einwirkung des Wetters überlassen. Der nun sehr mürbe gewordene Ton wird in der Töpferei eingesumpft und im Tonschneider durchgearbeitet. Auch in Bunzlau ist das Mischen zweier Tone häufig erforderlich. Aus dieser Masse wird das Geschirr teils auf der Schubscheibe frei gedreht, teils auf der mechanischen Scheibe mit Hilfe von Bockschablonen in Gipsformen eingedreht. Die Waren werden im lederharten Zustande glasiert. Die weitaus am meisten angewandte Glasur ist eine etwa 5 i. H. Eisenoxyd enthaltende Erdglasur, welche aus zwei in der Bunzlauer Gegend gefundenen Glasurlehmen zusammengesetzt wird. Die weiße bezw. ungefärbte Glasur ist eine aus den üblichen Stoffen zusammengesetzte Steinzeug- oder Weichporzellanglasur. Es wird demnach das Bunzlauer Geschirr im allgemeinen aus ungeschlämmtem Material gedreht, doch werden seit einigen Jahren von den größeren Töpfereien, angeregt durch die dortige keramische Fachschule, auch aus geschlämmtem oder gemahlenem Ton, unter Zusatz von etwas Feldspat und Quarz, feinere Artikel hergestellt. Die Brennöfen sind hauptsächlich kurzgebaute Kasseler Öfen. An einem Ende der Öfen befinden sich die drei nebeneinander liegenden Feuerungen unterhalb der Ofensohle. Als Brennstoff dient böhmische Braunkohle und oberschlesische Steinkohle. Die Flammen steigen erst aufwärts, passieren dann den „Ständer“, ein Gitter, welches den Zweck hat, die Flammen zu verteilen und etwas von Flugasche zu befreien, und durchziehen dann in ungefähr wagerechter Richtung den Ofen, um am andern Ende

von dem etwa 10 bis 20 m hohen Schornstein abgezogen zu werden. Vor den Feuerungen wird das Geschirr in Kapseln, im übrigen aber frei eingesetzt. Die Öfen fassen 20 bis 50 cbm. Abgebrannt wird bei Segerkegel 8 bei einer Brenndauer von 15 bis 25 Stunden. Die kleinsten Töpfereien beschäftigen etwa 5, die größten etwa 25 Arbeiter. Seit ungefähr 6 Jahren haben sich auch Rundöfen mit überschlagender Flamme in Bunzlau eingebürgert, welche, abgesehen von der sehr beträchtlichen Kohlenersparnis, den sehr erwünschten Glühraum besitzen. Für Ihre Zwecke würde sich der Kasseler Ofen jedenfalls auch bewähren, nur ist die Temperatur im Ofen nicht sehr gleichmäßig, da Sie voraussichtlich oxydierend brennen müssen. Rundöfen mit überschlagender Flamme sind zwar in der Anlage teurer, doch gehen sie gleichmäßiger und sind im Brennstoff sparsamer.

Dritte Antwort. Eine neu anzulegende Töpferei für Gebrauchsgeschirr richtet man mit mechanischen Drehscheiben ein, deren Antrieb durch elektrische Kraft erfolgen kann. Natürlich muß bei diesen Scheiben die herzustellende Ware in Gipsformen gedreht werden. Da die Freidreher aber immer seltener werden und der in Gipsformen hergestellte Topf schöner und gleichmäßiger ausfällt, so ist nur zu raten, von der Freidreherei von Anfang an abzusehen. Wenn der Ton geschlämmt wird, ist es zweckmäßig, ihn gleich bei Aufgabe auf den Schlämmapparat zu mischen. Nachträglich muß er noch durch einen Tonschneider gehen, wird hier abgeschnitten und in viereckigen Stangen, 50 cm lang, 12 × 12 cm stark, in einem kühlen Raum zum Mauken dicht aufgestapelt. Von hier aus ist der Ton ohne weiteres zu verarbeiten. Wird die Ware roh glasiert, so arbeitet ein Halbmuffelofen recht billig. Der Ofen kann mit Briketts, Braunkohle, Steinkohle oder Holz gefeuert werden. Muß die Ware verglüht werden, dann empfehle ich Ihnen einen Ofen, welcher unten aus einer Muffel und oben aus einem Glühraum für freies Feuer besteht. Die Bunzlauer Betriebe können nicht in Betracht gezogen werden, weil diese mit Lehmglasur arbeiten und bei Segerkegel 9—12 brennen. Man verwendet dort den alten Kasseler Ofen und den Rund- und Viereckofen mit überschlagender Flamme.

Vierte Antwort. Ihre Frage ist für den Briefkasten etwas zu weitgehend. Jedoch genügt es schon, wenn Ihnen die Antwort wird, daß der Ton, wenn er erst geschlämmt werden muß, für die Geschirrtöpferei so gut wie unbrauchbar ist und zwar der hohen Kosten wegen, die die Schlämmerei verursacht. Diesen Kosten steht bei dem geringen Wert der Waren kein Gegenwert gegenüber. Es ist daher sehr zweckmäßig, die beiden Tone erst untersuchen zu lassen, ob Sie das Schlämmen unbedingt brauchen; denn bei dem Töpfergeschirr wird nicht so ängstlich verfahren, wie bei anderen Keramwaren. Wenn Ihr Ton nicht zu viel Kalk besitzt, und wenn nicht zu viel Pyritkörner darin enthalten sind, ist er ohne Schlämmen zu gebrauchen. Wenn aber die Tone geschlämmt werden müssen, so ist, bei der Aufstellung von 3—4 Drehscheiben, die Sache derartig kostspielig, daß Sie am vorteilhaftesten handeln, wenn Sie den Betrieb ganz unterlassen. Dem gewöhnlichen Töpfergeschirr ist das weitaus haltbarere Steingut ein scharfer Konkurrent und wenn Sie nur bei Segerkegel 09—08 brennen wollen, so bleibt Ihr Scherben weit hinter dem guten sogenannten feuerfesten Töpfergeschirr zurück. Das Bunzlauer Geschirr wird aus einem guten feuerbeständigen Ton hergestellt, der bei Segerkegel 9 gebrannt wird. Was nun die Öfen anbelangt, so sind die verschiedensten Arten im Betrieb. Für die guten Töpferwaren ist der Zweietagenofen der geeignetste. Da dieselben zwei Brände, Glüh- und Glasurbrand, durchmachen müssen, wird die untere Kammer als Glatt-, und die obere als Verglühraum benutzt. Auch ist zu berücksichtigen, daß die Waren, die mit reinfarbigen Engoben überzogen werden, in Kapseln gebrannt werden müssen. Als zweiter Ofen käme der Kasseler Ofen in Betracht. Er ist ein liegender Flammofen und wird hauptsächlich für das Braungeschirr angewandt. Zwischen der Feuerung und dem eigentlichen Brennraum ist eine durchlochte Mauer, die den Zweck hat, die Feuergase zu verteilen und der Flugasche das Eindringen zu verwehren. Die braunen Geschirre werden einfach eingesetzt, und das Feuer streicht durch die Reihen hindurch. Das Bunzlauer Geschirr wird meist in diesen Öfen gebrannt, aber es erfordert einen ganz anderen Hitzegrad, als der von Ihnen erwähnte. Die reinfarbigen Geschirre werden, wie oben schon gesagt, in Kapseln gebrannt, und die verwendete Glasur ist meist bleifrei oder zum mindesten sehr bleiarm, was besonders dazu beigetragen hat, daß dieses Geschirr den Konkurrenzkampf so tapfer und siegreich aushält.

Zu Frage 154. Schrift für Emailplakate. Eine besondere Vorrichtung, um einzelne Emailplakate mit Schrift oder Dekor zu versehen, ohne das Schablonierverfahren anzuwenden, wird neuerdings von verschiedenen Firmen, welche sich mit der Herstellung von Luftdruckapparaten befassen, in den Handel gebracht. Ein solcher Apparat hat ungefähr die Form einer Glasspritze und besteht aus einem zylinderförmigen Behälter für das Email, einer verstellbaren Düse und einem Druckkolben mit Regulierstange. Mit solch einem Apparat schreibt oder zeichnet man ohne weiteres auf das Emailplakat. Ein anderes Verfahren, welches bisher allgemein üblich und auch jedem Schriftenmaler bekannt ist, besteht darin, daß man die Konturen der Schrift oder Zeichnung mit Terpentin, dem man ein wenig Ruß beimengt, um die Konturen sichtbar zu machen, oder mit einem für diesen Zweck geeigneten Lack (zu beziehen von J. Krenter, Stempel- und Farbenfabrik in Gießen-Hessen), vorzeichnet und diese vorgezeichneten Konturen mit Email ausfüllt. Die mit Terpentin oder Lack vorgezeichneten Konturen verbrennen während des Einbrennens der Schrift ohne jeglichen Rückstand. Lieferanten von Luftdruck-Malapparaten finden Sie im Anzeigenteil der Keramischen Rundschau.

Zu Frage 155. Umänderung eines Brennofens. Wenn Sie wissen wollen, ob sich in Ihrem Ofen auch Porzellan brennen läßt, müssen Sie doch vor allem angeben, wie er beschaffen ist. Die Angabe, daß er drei Feuerungen besitzt, reicht nicht aus. Wenn es sich um einen kleinen Rundofen mit drei Feuerungen handelt, ist es möglich, daß Sie ohne jede Änderung die zum Porzellanbrennen erforderliche Temperatur erreichen können. Probieren Sie es doch einmal mit einem Kapselbrand, und versuchen Sie wenigstens den Segerkegel 12 an verschiedenen Stellen im Ofen niederzuschmelzen.

Zweite Antwort. Ihre Frage ist nur an Ort und Stelle und nach Kenntnis der ganzen Verhältnisse einigermaßen zuverlässig zu beantworten. Für Gebrauchsporzellan würde ich solch kleinen Ofen nicht benutzen. Ob ein Umbau überhaupt nötig ist, hängt von der Konstruktion des Ofens und der Güte der verwendeten Schamottematerialien ab. Sie wenden sich am besten an einen Ofenbauer. H. T. Padelt, Leipzig-Schleußig.

Dritte Antwort. Handelt es sich um einen Rundofen mit überschlagender Flamme, so können Sie ohne Weiteres Porzellan in demselben brennen, hat der Ofen aber nur direktes Feuer, so ist es zweckmäßig, zu einem Umbau zu schreiten. Ob sich ein Umbau lohnt, hängt von der Beschaffenheit des Ofens ab, wenn das alte Mauerwerk nicht zu schlecht ist. Wie hoch sich die Kosten eines Umbaues belaufen, ist nicht so ohne Weiteres zu sagen. Ziehen Sie einen erfahrenen Fachmann zu Rate; derselbe wird Ihnen mit näheren Angaben dienen. Ratsam ist es, den Ofen an Ort und Stelle zu besichtigen. Ich bin gern bereit, nach Untersuchung des Ofens mit Rat und Kostenanschlag zu dienen. Wenzel Ullrich, Eythra-Leipzig.

Zu Frage 156. Massivgold. Massivgold ist ein Ersatz für Poliergold, der im Preise billiger als letzteres ist und ebenfalls nach dem Brennen poliert werden muß. Dasselbe wurde zuerst von der Deutschen Gold- und Silberscheideanstalt im Jahre 1898 in den Handel gebracht. Über die Herstellungsweise ist nichts Näheres bekannt. Bei den heutigen niedrigen Preisen für Goldpräparate lohnt die Selbstherstellung im Kleinen auch nicht mehr.

Zu Frage 157. Unschädlichmachung der Gase eines Sauggasgenerators. Am einfachsten werden die beim Putzen des Sauggasgeneratorrostes entwickelten Gase dadurch beseitigt werden können, daß man sie in eine vorhandene Feuerungsanlage, z. B. Kesselfeuerung, leitet, wo sie mit verbrannt werden.

Zu Frage 158. Gutes Haften der Glasur. Die Erklärung für den von Ihnen beobachteten Vorgang ist die folgende. Durch das Mehl ist eine ziemliche Menge Kohlenstoff in die Glasur und auf die Oberfläche des Scherbens gekommen. Brennen Sie nun zeitweise mit reduzierender Ofenatmosphäre und steigern vielleicht die Temperatur ziemlich rasch, so kann der Kohlenstoff nicht verbrennen, bevor die Poren der Glasur sich schließen. Wenn dann beim Abbrennen wieder Luftüberschuß in den Ofen kommt, so beginnt der Kohlenstoff zu verbrennen. Dabei entsteht Kohlensäure, ein Gas, das größeren Raum braucht und, da es diesen in der Glasur nicht hat, zu entweichen sucht. Nun sind aber die Glasurporen bereits geschlossen, die Glasur ist vielleicht schon etwas zähflüssiger. So dehnt die Kohlensäure den vorhandenen Raum aus, was sich an der Oberfläche der Glasur als Blasen bzw. Schaum bemerkbar macht. Verhindert werden derartige Erscheinungen, wenn die Temperatur zuerst nur langsam gesteigert wird und mit möglichst oxydierender Ofenatmosphäre gebrannt wird.

Zweite Antwort. Durch den Zusatz von Roggenmehl zur Glasur wird diese, da das Mehl Kleister bildet, zähflüssig und läßt Luftbläschen, die sich in ihr bilden, nicht austreten. Derartige Luftblasen können bei starkem Umrühren entstehen, sie bilden sich aber auch, wenn man die Glasur mit dem Mehl längere Zeit stehen läßt. Dann beginnt das Mehl unter Gasentwickelung zu gären und es bilden sich Schaum und Blasen, die schlecht zu entfernen sind. Das Mehl darf deshalb der Glasur stets nur unmittelbar vor dem Gebrauch zugesetzt werden, und beim Umrühren ist darauf zu achten, daß keine Luft in die Glasur eingerührt wird.

Dritte Antwort. Die durch den Zusatz von Mehl zu Ihrer Glasur entstehenden Blasen sind schwer zu entfernen; zurückzuführen sind dieselben auf die eintretende Gärung in der Glasur durch den Mehlzusatz. Es gibt genug technische Mittel, um ein gutes Haften der Glasur zu erzeugen, ohne daß man zu einem solchen Mittelchen übergreift, welches in der einen Richtung vielleicht Vorteile ausübt und nach der anderen hin wieder große Nachteile erbringt. In den übrigen Antworten auf Ihre gestellte Frage wurde durchweg ein sorgfältiges Mahlen der Glasur, der Zusatz von Dextrin und Gummiarabikum zu derselben, oder eine entsprechende Änderung des Mühlversatzes der Glasur durch Zugabe von Rohkaolin oder Ton empfohlen. Genaue Angaben nochmals wiedergeben, um die Glasur auf dem Scherben haftend zu machen, würde zu weit führen. Einige Versuche nach den Angaben der übrigen Antworten zu Ihrer Frage werden Ihnen zu einem guten Resultat verhelfen.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Werkmeister Carl Görtz in Frankfurt a. O. Der Verstorbene war über 50 Jahre in der Steingutfabrik von Theodor Paetsch als Meister tätig.

Hafnermeister Josef Seidel in Fürstenfeldbruck.

Töpfermeister Max Mensche in Dresden.

Porzellanfabrik C. M. Hutschenreuther Akt.-Ges. in Hohenberg. Die Kapitalserhöhung der Gesellschaft um 400 000 auf 2 250 000 M ist nach dem Geschäftsbericht dazu bestimmt, das neuerworbene Altrohlauer Werk zu erweitern. Mit den Erweiterungsbauten ist, da das Werk der starken Nachfrage nicht mehr gerecht werden konnte, bereits im Mai begonnen worden. Trotz mannigfacher Störungen konnte der Betrieb dabei voll aufrechterhalten werden. Der Fabrikationsgewinn sank auf 600 557 M; doch ist dabei ist zu beachten, daß in den vorjährigen 727 128 M der Fabrikationsgewinn von Altrohlau für achtzehn Monate enthalten war. Die Handlungsunkosten gingen entsprechend auf 179 251 M (202 470M) zurück. Nach Abzug der Zinsen und 84 642 M (75 795) Abschreibungen stellt sich der Überschuß zuzüglich 102 160 M (43 236) Vortrag auf 393 865 M (394 384), woraus unter anderem wieder 11 v. H. Dividende ausgeschüttet werden sollen. Im Bericht wird noch ausgeführt, daß wieder reichliche Aufträge vorliegen und daß den Aktionären auf die jungen Aktien ein Bezugsrecht eingeräumt werden soll.

Porzellanfabrik Königszelt. Die Generalversammlung setzte die sofort zahlbare Dividende auf 7½ v. H. fest. Es wurde beschlossen, Direktor Heinrich Fillmann (Porzellanfabrik Lorenz Hutschenreuther) an Stelle eines ausscheidenden Mitgliedes neu in den Aufsichtsrat zu wählen. In das neue Geschäftsjahr ist die Gesellschaft mit einem ansehnlichen Bestand an Aufträgen eingetreten.

Porzellanfabrik Lorenz Hutschenreuther in Selb. Die Generalversammlung setzte die sofort zahlbare Dividende auf 8 v. H. fest. Der Vorsitzende bemerkte zu dem Rückgang der Dividende von 12 auf 8 v. H., daß das geringe Gewinnerträgnis einerseits auf die technischen Schwierigkeiten in dem neuen Werk zurückzuführen sei, andererseits aber auch mit dem Direktionswechsel zusammenhänge. Der Gewinnrückgang sei indessen als eine vorübergehende Erscheinung anzusehen.

H. Schomburg & Söhne Akt.-Ges. in Berlin. Die Dividende ist für das am 30. d. M. zu Ende gehende Geschäftsjahr auf 6 bis 7 v. H. (i. V. 7. v. H.) zu schätzen. Der vor ungefähr zwei Monaten ausgebrochene Streik dauert noch fort; es sollen in Kürze Verhandlungen zu seiner Beilegung eingeleitet werden.

Rörstrands Porzellanfabrik, Stockholm. Die im Jahre 1726 gegründete und seit dieser Zeit im Familienbesitz gewesene Fabrik soll in eine Aktiengesellschaft umgewandelt werden.

Porzellanfabrik E. & A. Müller, Aktien-Gesellschaft, Schönwald. Ordentliche Generalversammlung: 10. Oktober 1911, vormittags 10 Uhr, im Geschäftslokal der Fabrikabteilung B.

Vereinigte Dampfziegeleien und Industrie-Aktiengesellschaft. Oberstabsarzt Dr. Bassenge (Grunewald) und Kaufmann Michel Jaudel (Brüssel) sind aus dem Aufsichtsrate ausgeschieden. Dagegen sind in denselben neu eingetreten: Kommerzienrat Abel (Berlin), Geh. Kommerzienrat Woog (Grunewald). Dr. Ichenhäuser (Schöneberg). Bankdirektor Herm. Häntschke (Berlin).

Colmar i. Els. Charles Bauer errichtete Wallgasse ein Kachelofenlager.

Forst i. L. Frau Frieda Schulz Ww. führt das Ofensetz-Geschäft ihres verstorbenen Mannes in unveränderter Weise mit ihren Söhnen weiter.

Gnesen. Fr. Siwinski eröffnete Warschauerstraße 2 ein Glas- und Porzellangeschäft. Spezialität: Hotel- und Gastwirtschafts-Einrichtungen.

Zabrze. Josef Krause betreibt die Ofensetzerei seines verstorbenen Onkels, des Ofensetzmeisters Wobser, Kaniastraße 15, weiter.

Handelsregister-Eintragungen.

Spechtsbrunn. Neu eingetragen wurde: Porzellanfabrik Spechtsbrunn G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens: Erbauung und Betrieb einer Porzellanfabrik in Spechtsbrunn. Stammkapital: 22000 Mark. Geschäftsführer: Kaufmann Arno Pechthold (Spechtsbrunn).

Wriezen. Neu eingetragen wurde: Ottilie Arendt. Inhaber: unverehelichte Ottilie Arendt, Kauffrau zu Wriezen. Geschäftszweig: Woll-, Weiß-, Kurz- und Porzellanwaren.

Feuerbach. Neu eingetragen wurde: Feuerbacher Ofen- & Herdfabriklager Wilhelm Zweigle. Inhaber: Kaufmann Wilhelm Zweigle.

Wertingen. Josef Seitz, Glaswaren- und Porzellanhandlung. Die Firma ist erloschen.

Gräfenroda. W. Heene G. m. b. H., Porzellanfabrik, Gräfenroda. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Liquidatoren: Rudolf Lux (Gräfenroda) und Wilhelm Fritsche (Liebenstein, Kreis Ohrdruf).

Königshain. Tonwarenfabrik Königshain Curt Müller & Co., G. m. b. H. Die Eintragung vom 5. Dezember 1910, wonach die Firma erloschen ist, ist unrichtig. Die Firma besteht noch. Curt Friedrich Müller ist nicht mehr Geschäftsführer. Zum Geschäftsführer ist von Gerichts wegen der Ortsrichter Heinrich Bürger (Mittweida) bestellt.

Ullersdorf. Ullersdorfer Werke, Aktiengesellschaft. Der Direktor Paul Hoffmann (Nieder-Ullersdorf) ist aus dem Vorstand ausgeschieden und an seiner Stelle der Direktor Josef Hersel (Ullersdorf a. Queis) zum Vorstandsmitglied bestellt.

Konkurse. Töpfermeister August Schröer in Spandau, Adamstraße 4. Konkursverwalter: Kaufmann Wilhelm Goedel in Charlottenburg, Tauroggenerstraße 1. Gläubigerversammlung: 3. Oktober 1911. Prüfungstermin: 28. November 1911. Meldefrist: 14. November 1911. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 3. Oktober 1911.

C. G. Matthes & Sohn, Tonwarenfabrik in Rathenow. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Haack in Rathenow. Meldefrist: 1. November 1911. Gläubigerversammlung: 6. Oktober 1911. Prüfungstermin: 14. November 1911. Offener Arrest und Anzeigepflicht: 1. November 1911.

Sinziger Plattenlager Theodor Homburg in Hamburg. Das Verfahren ist nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Glasindustrie.

Totenschau. Senator Udo Grabau, Leiter der Glasfabrik von W. Limburg & Co in Gifhorn.

Auszeichnung. Dem Glasbeschauer, Herrn Adolf Weidemann zu Wiesau wurde das Allgemeine Ehrenzeichen verliehen.

Dienstjubiläum. Das 25jährige Dienstjubiläum beging dieser Tage der Belegmeister, Herr Andreas Welß in der Silberspiegelfabrik Capelle & Gätschenberger in Fürth i. B.

Vereinigte Glashütten von Vallérysthal und Portieux i. Lothr. Die Gesellschaft erzielte 1910/11 aus Herstellung und Verkauf 895402 M (942972 M), an Zinsen und verschiedenen Erträgen 217220 Mark (127430 M). Die Unkosten, Abschreibungen usw. werden nicht angegeben und sind vorweg abgesetzt. Der Reingewinn beträgt 1113458 M (1073529 M) bei 1848000 M Aktienkapital. Die Rücklage beträgt 2363321 M, sonstige Rückstellungen 290683 M, laufende Verbindlichkeiten 810749 M (867358 M).Anderseits werden ausgewiesen an Betriebsbeständen 443573 M (439136 M), an Waren 1027830 M (1110679 M), an bar, Bankguthaben und Wertpapieren 1428519 M (1349001 M) und an Außenständen 1349223 M (1266970 M).

Deutsche Spiegelglaswerke, Aktiengesellschaft, in Kl.-Freden. Der Geschäftsgang bei dem Unternehmen ist in den ersten 8 Monaten des laufenden Geschäftsjahres sehr befriedigend gewesen, und es ist in keiner Weise die Befürchtung gerechtfertigt, daß das Erträgnis etwa hinter dem des Vorjahres (25 v. H. Dividende) zurückbleiben wird. Bei Beurteilung der Lage der Gesellschaft als Spiegelglasfabrik ist zu berücksichtigen, daß sie von dem Markt für Spiegelglas selbst nur in geringem Maße abhängig ist, da sich die Fabrikation größtenteils auf Spezialfabrikate in der Glasindustrie (Uhrgläser usw.) erstreckt.

Vereinigte Fenner Glashütte und Glasfabrik Dreibrunnen, Hirsh & Hammel Act.-Ges. Ordentliche Generalversammlung: 19. Oktober 1911, vormittags 9½ Uhr, im Geschäftslokal der Gesellschaft in Dreibrunnen.

Planen i. V. Max Kästner hat die Firmen- und Glasschildermalerei von Curt Weichold gekauft.

Heilbronn. G. F. Schweikert, Glashandlung. Durch den Tod des seitherigen Inhabers Hermann Hammer ging das Geschäft auf die Witwe Lina Hammer, geb. Hummel, über.

Handelsregister-Eintragungen.

Schöneberg bei Berlin. Berliner Glas-Werkstätte Adolf Schomburg. Der Kaufmann Robert Lehmkuhl (Hermsdorf i. M.) ist in das Geschäft als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten.

Eichwald, Böhmen. Carl Scheibler, Glaswarenerzeugung. Zweigniederlassung der in Gablonz a. d. N. bestehenden Hauptniederlassung. Die Firma ist erloschen.

Beuthen O.-Schl. Kurt Weißenberg & Co., Glashandlung. Der bisherige Gesellschafter Kurt Weißenberg ist alleiniger Inhaber der Firma.

Emailindustrie.

Verband Europäischer Emaillierwerke. In der am 14. September in München abgehaltenen Hauptversammlung des Verbandes Europäischer Emaillierwerke wurde beschlossen, die Preise für Lieferungen im ersten Vierteljahr 1912 unverändert zu lassen. Ferner wurde in Gemeinschaft mit den italienischen Emaillierwerken die Verlängerung des italienischen Syndikats bis Ende 1912 beschlossen.

Annweiler Email- und Metallwerke vorm. Franz Ullrich Söhne, Annweiler. Nach dem Bericht des Vorstandes war die Gesellschaft auch im abgelaufenen Geschäftsjahre in allen Betriebsabteilungen gut beschäftigt, so daß ein Mehrversand von 334306 M zu verzeich-

nen ist. Die im Vorjahre neu aufgenommene Fabrikation von Rein-Aluminium-Geschirren hat sich zufriedenstellend entwickelt. Die fortgesetzt gesteigerte Nachfrage nach den Erzeugnissen der Verzinkerei-Abteilung hat eine Erweiterung der betreffenden Betriebsanlagen notwendig gemacht. Dieser Fabrikationszweig wurde von dem Annweiler Betriebe vollständig losgelöst und nach Bellheim verlegt, wo auf einem schon im vorigen Geschäftsjahre erworbenen Gelände die erforderlichen, sehr umfangreichen Neubauten errichtet werden, welche demnächst dem Betriebe übergeben werden. Der Warengewinn nach Abzug der ziffernmäßig nicht ausgewiesenen Unkosten, Steuern, Zinsen usw. beträgt 365634 M (i. V. 339203 M). Auf Anlagen wurden an ordentlichen und außerordentlichen Abschreibungen 161149 M (126585 M) vorgenommen, wonach einschließlich 60861 M (49851 M) Vortrag ein Reingewinn von 265347 M (262470 M) verbleibt. Es sollen wieder 8 v. H. Dividende verteilt, 20000 M (wie i. V.) der Spezialreserve überwiesen und 60861 M vorgetragen werden. In der Bilanz stehen die Fabrikanlagen mit 1685256 M (1501297 M) zu Buch. Die Vorräte in Annweiler und Bellheim stiegen von 623426 M auf 765766 M, was der Bericht damit erklärt, daß im Interesse einer rationellen Fabrikation und raschen Erledigung der Aufträge eine Erweiterung der Lagerbestände sowohl in Aluminiumblechen wie auch in Halbfabrikaten erforderlich wurde. In bar, Wechseln und Effekten waren 72379 M (51495 M) vorhanden, bei Kunden standen 659172 M (636415 M) aus. Die Verbindlichkeiten sind von 196052 M auf 572373 M angewachsen, darunter 549907 M Bankschulden. Im laufenden Jahr wird die Beschäftigung bis jetzt als zufriedenstellend bezeichnet.

Emaillier- und Stanzwerke vorm. Gebr. Ullrich in Maikammer. Die Gesellschaft erzielte im abgelaufenen Geschäftsjahre einen Rohgewinn von 270756 M (i. V. 240609 M). Zu Abschreibungen wurden 76052 M (78607 M) verwendet. Die Dividende beträgt wieder 6 v. H. Zum Vortrag auf neue Rechnung gelangen 32282 M (25463 M). Die ordentliche Generalversammlung findet am 7. Oktober, nachmittags 4 Uhr, im Gasthaus zum Adler in Maikammer statt.

Emaillierwerke „Austria“. Die Aktiengesellschaft der Emaillierwerke und Metallwarenfabriken „Austria“ dürfte für das mit dem 30. Juni abgeschlossene Geschäftsjahr eine Dividende von 27 bis 28 K zur Verteilung bringen. Im Vorjahre wurde die Dividende mit 22½ K bemessen.

Kunstgewerbe.

Unterricht im Berliner Kunstgewerbemuseum. In der Unterrichtsanstalt des Königlichen Kunstgewerbemuseums, Prinz Albrechtstraße 8, beginnt der Unterricht im bevorstehenden Winterhalbjahr am 12. Oktober. Die Anmeldungen haben daselbst — Zimmer 55 — in der Zeit vom 21. bis 30. September von 9 bis 2 Uhr zu erfolgen. Hierbei sind von den Bewerbern Arbeiten vorzulegen, die ein Urteil über ihre Befähigung und über Art und Umfang der bisher genossenen Vorbildung gestatten. Die Aufnahmeprüfungen, von deren Ergebnis die zunächst probeweise Aufnahme abhängt, finden vom 2. bis 7. Oktober statt.

Entdeckung eines antiken Mosaiks. In Lyon wurde in der Nähe des alten Amphitheaters eins der schönsten römischen Mosaiken entdeckt, die bisher in Frankreich gefunden worden sind. Es ist eine sehr sorgfältige Arbeit eines Künstlers der antoninischen Zeit, der nach ausgezeichneten Mustern arbeitete. In einem reichen ornamentalen Rahmen, der aus viereckig gegen- und durcheinander geführten Schraubenlinien in Schwarz, Weiß und Rot gebildet ist, sind fünf Bildfelder eingefügt: in der Mitte ein 75 cm messendes Quadrat, in dem auf dunklem Grunde der auf einem Panther sitzende Bacchus dargestellt ist, in vier seitlichen kleineren Quadraten überlebensgroße Köpfe, in denen man vielleicht die vier Jahreszeiten zu erblicken hat. Während von dem Bacchusbild nur die Umrisse völlig erhalten sind, sind zwei Köpfe ganz unversehrt.

Verschiedenes.

Auszeichnung. Dem Geheimen Kommerzienrat Dr. Dr.-Ing. Eugen de Haën zu Hannover wurde der Königliche Kronenorden dritter Klasse verliehen.

Geschäftsjubiläum. Am 1. September konnte die bekannte Firma E. de Haen, Chemische Fabrik „List“ in Seelze bei Hannover auf ein 50jähriges Jubiläum zurückblicken. Aus kleinen Anfängen hat sich die Firma in diesem Zeitraum zu einem Unternehmen von Weltruf entwickelt.

Eine reich illustrierte Jubiläumsschrift gibt in Wort und Bild Aufschluß über die Entwicklung und heutige Ausdehnung des Riesenunternehmens, dessen Erzeugnisse sich des besten Rufes erfreuen.

Kursus über wirtschaftliche Fragen. In der Zeit vom 2. bis 14. Oktober d. J. findet in Dresden ein Kursus für Ingenieure, Chemiker, Juristen, Verwaltungsbeamte, Kaufleute usw. statt, den die Gesellschaft für wirtschaftliche Ausbildung, Frankfurt a. M., veranstaltet. Das Programm enthält Vorträge über wirtschaftliche Verbände, Probleme der Selbstkostenberechnung, Bilanzwesen, patentrechtliche Erörterungen, die wirtschaftliche Entwicklung Ostasiens und die deutschen Interessen, das Bankgeschäft im Dienste des Zahlungs- und Kreditverkehrs usw.

Anmeldungen zur Teilnahme sind bis zum 28. September an das Sekretariat der genannten Gesellschaft einzureichen.

Deutscher Industrieschutzverband. In der am 5. ds. Mts. in Dresden abgehaltenen Vorstandssitzung des Deutschen Industrieschutzverbandes Sitz Dresden erstattete Herr Direktor Grützner-Deuben den Geschäftsbericht, dem zu entnehmen ist, daß der Mitgliederbestand des Verbandes seit Jahresanfang um etwa 600 Firmen auf jetzt 2622 gestiegen ist und gegenwärtig bei einer Arbeiterzahl von 212000 über eine Lohnsumme von 211 Millionen Mark verfügt. Dem Deutschen Industrieschutzverbande haben sich in letzter Zeit der Verband der Deutschen Schuh- und Schäftefabrikanten Bamberg, der Fabrikanten-Verein Pirmasens und der Bund der Industriellen am Riesengebirge, Hirschberg i. Schl. angeschlossen. Zur Zeit gehören dem Deutschen Industrieschutzverbande 38 Branchen- und gemischtgewerbliche Verbände industrieller Arbeitgeber fast aller Branchen an. Mit einigen anderen bedeutenden Arbeitgeberverbänden schweben Verhandlungen. Im Laufe dieses Jahres sind von Verbandsmitgliedern 91 Streiks und 40 Aussperrungen zur Anmeldung gebracht, während in 122 weiteren Fällen eine Arbeitseinstellung verhütet werden konnte.

Neuregelung der Tarabestimmungen in Frankreich. Die in den Ziffern 117 bis 122 der Observations préliminaires zum Zolltarif enthaltenen Bestimmungen über die Tara sind durch eine auf Grund des Artikels 6 des Gesetzes vom 29. März 1910 unterm 27. August 1911 erlassene und im Journal officiel de la République Française vom 1. September 1911 veröffentlichte Verordnung der französischen Regierung neu geregelt worden. Die Bestimmungen werden demnächst im Deutschen Handels-Archiv mitgeteilt werden.

Geplante Zollerhöhungen in Chile. Laut Mitteilung im Board of Trade Journal ist der chilenischen Deputiertenkammer von dem Finanzausschuß ein Gesetzentwurf vorgelegt worden, wonach für Waren, die jetzt einem Zolle von 5, 15, 25 oder 35 v. H. des Wertes unterliegen, ein Zollzuschlag von 5. v. H. erhoben und der spezifische Zoll, dem gewisse Waren nach Artikel 6 des Tarifs vom 23. Dezember 1897 unterliegen, um 10 v. H. erhöht werden soll. Die Zuschläge sollen für einen Zeitraum von 27 Monaten in Kraft bleiben. Die zurzeit nach Artikel 7 des Tarifs zollfreien Waren und alle anderen Waren, die auf Grund besonderer Gesetze für einen bestimmten Zeitraum Zollfreiheit genießen, sollen künftig mit 5 v. H. des Wertes verzollt werden, außer solchen, die nach Maßgabe des gegenwärtigen Gesetzentwurfs zollfrei bleiben oder einem Zolle von 2½ v. H. des Wertes unterliegen. Die in diesem Absatz genannten Zölle sollen dauernd in Kraft bleiben.

Die in Verträgen der Regierung enthaltenen Abmachungen über Zölle bleiben in Kraft, ungeachtet der vorstehenden Bestimmungen. Die geplanten Änderungen sollen am 1. Oktober 1911 in Wirksamkeit treten.

Winke für den Handelsverkehr mit Palermo. Der Kaiserliche Konsul in Palermo berichtet: Bei der großen Schwierigkeit und Kostspieligkeit des hiesigen Prozeßverfahrens und der rechtlich leicht zu deckenden Leichtigkeit des Gläubigers, sich ungestraft den eingegangenen Verpflichtungen zu entziehen, kann nicht genug auf die Annahme zuverlässiger Vertreter am Platze selbst, weiter auf die tunlichst rechtzeitige Einholung von Kreditauskünften aufmerksam gemacht werden, während beim gegenwärtigen, leider meistens gegenteiligen Verfahren recht erhebliche Werte rettungslos verloren gehen.

Postscheckverkehr. Im Reichspostgebiet ist die Zahl der Kontoinhaber im Postscheckverkehr Ende August 1911 auf 58670 gestiegen. (Zugang im Monat August allein 800.) Auf diesen Postscheckkonten wurden im August gebucht 1054 Millionen Mark Gutschriften und 1050 Millionen M Lastschriften. Das Gesamtguthaben der Kontoinhaber betrug im August durchschnittlich 120 Millionen Mark. Im Verkehr der Reichspostscheckämter mit dem Postsparkassenamt in Wien, der Postsparkasse in Budapest, den schweizerischen Postscheckbüros und der belgischen Postverwaltung wurden fast 4¹/₃ Millionen Mark umgesetzt und zwar auf 2060 Übertragungen in der Richtung nach und auf 8900 Übertragungen in der Richtung aus dem Auslande.

Österreichischer Verein für chemische und metallurgische Production in Aussig. Durch Rundschreiben teilt der Verein mit, daß er die unter der Firma Erste österreichische Sodafabrik in Hruschau bestandene chemische Fabrik einschließlich der Teerfarbenabteilung seinem Unternehmen angegliedert hat.

Handelsregister-Eintragung.

Stettin. Franz Mandt, Mineralmahlwerk. Dem Otto Witte (Stettin) ist Prokura erteilt. Die Prokura des Franz Brassart ist erloschen.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Moabit 4, 415, 418.

XIX. Jahrgang, Nr. 39.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

Berlin, 28. September 1911

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Thüringer Porzellan.

Zu einer Zeit, wo Altthüringer Porzellan bei den Sammlern in hohem Ansehen steht und zu Liebhaberpreisen erstanden wird, deren Höhe außer allem Verhältnis zu seinem Kunstwert steht und die auch durch das Alter nicht gerechtfertigt erscheint, ist es doppelt verdienstvoll, daß der Kurator des Thüringer Museums in Eisenach, W. Stellges, in den Museumsräumen eine Ausstellung modernen Thüringer Porzellans veranstaltet hat, die willkommene Gelegenheit zu Vergleichen zwischen alter und neuer thüringer Porzellankunst bietet; denn das Museum besitzt eine sehenswerte Sammlung altthüringer Porzellans, die ein lückenloses Bild der Anfänge der Porzellanfabrikation in thüringer Landen gibt. Man sieht daran, daß die alten Thüringer sich schon meisterhaft auf das Studium der Erzeugnisse fremder Manufakturen verstanden und die Gedanken Anderer geschickt zu verwerten wußten. Man sagt den heutigen Porzellinern im thüringer Walde nach, daß sie diese Kunst durchaus nicht verlernt hätten, und in der von Stellges veranstalteten Ausstellung findet sich auch viel Kopenhagen und Sèvres, aber die Anlehnung an diese Staatsmanufakturen beschränkt sich durchaus auf die Technik und von irgend welchem Musterraub kann hier nirgends die Rede sein, vielmehr findet man durchweg ein erfreuliches Streben nach Selbständigkeit und Eigenart.

Bild 1. Gebrüder Heubach, A.-G.

Viele Besucher der Ausstellung werden überrascht gewesen sein über das hier Gebotene, verbindet man doch mit dem thüringer Porzellan heute vielfach noch den Begriff des Billigen und Minderwertigen, der gegenüber diesen Darbietungen recht wenig am Platze ist. Es ist noch viel zu wenig bekannt, daß sich in Thüringen eine größere Anzahl von Fabriken befindet, die unablässig an der Verbesserung ihrer Erzeugnisse arbeiten und es dahin gebracht haben, daß dieselben heute keinen Vergleich zu scheuen brauchen. Hatten wir doch erst kürzlich Gelegenheit, festzustellen, daß in einem Kopenhagener Laden eine Entengruppe von Willi. Krieger, ausgeführt von Gebrüder Heubach, als „echt Kopenhagen" bezeichnet wurde. Und sie brauchte wahrlich den Vergleich mit den daneben stehenden wirklich echten Kopenhagener Stücken nicht zu scheuen..

Leider konnten wir nicht von allen Ausstellern Abbildungen erhalten, teilweise waren auch die eingesandten Bilder zur Anfertigung von Klischees ungeeignet, so daß wir nur von einem Teil der vertretenen Firmen ein Stück zeigen können und auch hier nicht immer das charakteristischste.

Überaus reichhaltig ist die Zahl der Kunstporzellane der Firma G e b r ü d e r H e u b a c h, A.-G. i n L i c h t e b e i W a l l e n d o r f, deren Künstler vor allen Dingen die heimatliche Vogelwelt als Vorbild nehmen, deren meisterhafte Darstellung ein eingehendes Naturstudium verrät. Auch die übrigen Tierfiguren können den besten Kopenhagener Arbeiten an die Seite gestellt werden. Die reichhaltige Scharffeuerpalette findet dabei geschickte Verwendung, und die Plastiken zeigen Farben von einer Tiefe und Kraft, die alle Anerkennung verdient. Daneben sehen wir in Weiß und Gold gehaltene Rokokodämchen, die in zierlichem Menuettschritt dahinschweben und einen

Bild 2. Schwarzburger Werkstätten für Porzellankunst, Max Adolf Pfeiffer G. m. b. H.

äußerst vornehmen Tafelschmuck bilden. Besondere Beachtung verdienen auch die zahlreichen Vasen und Teller in Muffelmalerei, die den Beweis liefern, daß die künstlerische Porzellanmalerei durchaus noch nicht ausgestorben ist und sich getrost neben den Künstlern vergangener Zeiten sehen lassen kann. Unter einigen Vasen in Scharffeuermalerei fiel uns besonders ein Stück mit weißen Mäusen auf, das sehr eigenartig und vornehm in der Wirkung war.

Ähnlich in der Auffassung und gleich vorzüglich in der Ausführung sind die Plastiken von G a l l u b a & H o f m a n n i n I l m e n a u. Auch hier überwiegt die Tierwelt, von der die bereits kürz-

Bild 3. A. W. Fr. Kister, G. m. b. H. in Scheibe.

lich im Bilde wiedergegebene Känguruhgruppe, der Bär mit erbeutetem Wildschwein, die Ziegengruppe, der Pfau und die zahlreichen reizenden gefiederten Waldbewohner besonders hervorgehoben seien, die durchweg die Hand hervorragender Künstler verraten. Außerdem seien ein Mädchen mit Puppenwagen und einige Vasen in pâte sur pâte-Technik erwähnt. Die schönen kräftigen Scharffeuerfarben, unter denen besonders ein sattes Gelbbraun auffällt, sind durchweg von der Firma selbst hergestellt.

Während die beiden genannten Fabriken mit einer reichen Scharffeuerpalette zu wirken suchen, zeigt die Firma Gebr. Metzler & Ortloff in Ilmenau das edle Weiß des Porzellanscherbens in seiner ganzen Schönheit und benutzt die Farbe nur, um ihn zur vollen Wirkung zu bringen. Paul Zeiller zeigt seine vorzüglichen Tierfiguren, die, vollkommen materialgerecht in der Auffassung, alle Schönheiten des Werkstoffes zeigen; Wernekingk ist mit einem lautgebenden Dachshund, einer gut modellierten Gans und einer prächtigen Gruppe, schalmeiblasender Knabe mit Dachshund, vertreten. Ausgezeichnet in ihrem schalkhaften Humor sind die Kinderfiguren von C. Nacke, namentlich das sich schämende Mädchen und der trotzende Knabe sind einzig dastehende Kunstwerke, die wir der besten heutigen Kleinplastik zurechnen möchten.

Die Erzeugnisse der Schwarzburger Werkstätten für Porzellankunst, Max Adolf Pfeiffer G. m. b. H. in Unterweißbach haben wir bereits des öfteren gewürdigt. Ihre Bedeutung liegt nach unserem Empfinden hauptsächlich darin, daß ihr verdienstvoller Leiter durchaus eigene Bahnen wandelt und es versteht, junge Künstler von starker Eigenart seinen Bestrebungen dienstbar zu machen. Hier findet sich keinerlei Anlehnung an irgend welche Vorbilder, jeder Künstler sucht auf seine Weise die Schönheiten des Werkstoffes zur Geltung zu bringen, und so entstehen jene Kunstwerke, deren Wirkung sich niemand entziehen kann und die gerade wegen ihrer großen persönlichen Note und weil sie so gar nicht Kopenhagen oder sonst etwas bekanntes sind, sich von jeder Effekthascherei fernhalten, in ihrer herben Schönheit sich so schwer durchsetzen. Sie machen dem landläufigen Geschmack auch gar keine Konzessionen, sind nicht ein bißchen „süß“. Wir glauben nicht, daß Pfeiffer mit seinem idealen Streben vorläufig viel Seide spinnt; es ist so gar kein Geschäftssinn in dieser Ausstellung, aber wir glauben zuversichtlich, daß die kleine Gemeinde geistesverwandter Seelen, die er um sich gesammelt hat, seine Gedanken hinaustragen wird in die Welt, daß der Blütenstaub, der von diesen Werkstätten ausgesandt wird, befruchtend wirkt auf die gesamte deutsche Kunstkeramik.

Bild 4. Kaempfe & Heubach, G. m. b. H.

E. & A. Müller in Schwarza zeigen ebenfalls Tierfiguren in Scharffeuermalerei, so einige gut modellierte Jagdhunde, eine einen Frosch verzehrende Ente, eine Eule, einen Sperber und eine Gänsehirtin, die durchweg volle Anerkennung verdienen. Auch die weißen und getönten Biskuitgruppen sind durchaus ansprechend und mit liebevoller Sorgfalt ausgeführt.

A. W. Fr. Kister, G. m. b. H. in Scheibe stellt gleichfalls Biskuitgruppen aus, die durch ihre sorgfältige und scharfe Modellierung auffallen. Von den Gruppen, die meist nach bekannten Gemälden entworfen sind, zeigen wir in Bild 3 „Die ersten Schritte des Königs von Rom“ nach Girardet. Auch einige Figuren in Elfenbeinnachahmung mit Gold sind zu erwähnen.

Biskuitgruppen sind auch die Spezialität der Firma Kaempfe & Heubach, G. m. b. H. in Wallendorf, die hauptsächlich Genre-Figuren zeigt. Die Gruppen sind durchweg geschickt zusammengestellt, die Modellierung ist äußerst sauber, namentlich die Gesichtszüge sind scharf und charakteristisch. Außerdem sind noch einige Figuren mit mattem Golddekor und dunkelpurpurnem Lüster vertreten. Die alte Firma, sie ist im Jahre 1765 gegründet und die zweitälteste in Thüringen, zeigt durch ihre Darbietungen, daß sie ihren alten guten Ruf zu behaupten versteht.

Bild 5. Fr. Pfeffer, Gotha.

Fr. Pfeffer in Gotha stellt eine Anzahl von Tierplastiken in Scharffeuerbemalung aus, die durch ihre der Natur abgelauschte Modellierung und materialgemäße Behandlung auffallen. Namentlich die verschiedenen Hundetypen sind vorzüglich und zeigen ausgewählte Vertreter der verschiedenen Rassen. Auch zwei bemalte Figuren in altthüringer Tracht und einige Biskuitfiguren seien erwähnt.

Die Sitzendorfer Porzellan-Manufaktur Alfred Voigt zeigt eine reiche Auswahl ihrer farbigen Gruppen, Alt-Meißen, Alt-Chelsea, Capo di Monte und Biskuitfiguren im Stile Sèvres. Bei allen diesen Gruppen gefällt die sorgfältige Bearbeitung, die jedes einzelne Stück zeigt. Mitten unter diesen Vertretern der Kleinplastik vergangener Zeiten steht eine flott entworfene durchaus moderne Scharffeuergruppe „Pierrot und Dame“ (Bild 6), die uns sehr gut gefallen hat. Man gewinnt fast den Eindruck, als wenn damit gesagt werden solle: „Ich kann auch so, wenn ich nur will.“

Die figürlichen Gruppen der Firma Richard Eckert & Co., A.-G. in Volkstedt sind bis in die kleinsten Einzelheiten äußerst genau durchgearbeitet und gehören zu dem Besten, was in dieser Art geboten wird. Die Auffassung der verschiedenen Charaktertypen ist vorzüglich, die Gruppierung lebendig, die Farbengebung von natürlicher Frische: so geben diese Gruppen, unter denen wir die drei Musikanten und die beiden kannegießernden Handwerker besonders hervorheben möchten, plastische Genrebilder von hohem Reiz. Der Modelleur des in Weiß und Mattgold gehaltenen Tafelschmuckes mit den zwölf zierlichen Tänzerinnen verdient volle Anerkennung.

Neben den plastischen Darbietungen vermögen sich die ausgestellten feinen Geschirre gut zu behaupten. Die Porzellanfabrik Fraureuth A.-G. bringt eine reiche Auswahl ihrer Erzeugnisse zur Schau, darunter einige Tafel-, Kaffee- und Teeservice, deren zarte weiße Masse durch gute Zweckform und eine äußerst feine und ansprechende Verzierung in wirkungsvoller Weise zur Geltung gebracht wird. Namentlich ein von van de Velde entworfener zarter Dekor sei lobend genannt. Außer diesen Servicen sind noch eine Reihe reich vergoldeter und bemalter Mokkatassen und verschiedene Fruchtschalen ausgestellt, die den Malern der Ausstellerin alle Ehre machen.

Bild 6. Sitzendorfer Porzellan-Manufaktur Alfred Voigt.

Die Porzellan-Manufaktur Burgau a. S., Ferdinand Selle ist, ebenso wie die vorgenannte Firma, wegen ihrer in Masse, Formgebung und Verzierung gleich vorzüglichen Erzeugnisse rühmlichst bekannt. Das ausgestellte Tafel- und Kaffeeservice wirkt sowohl durch die eigenartigen Formen wie den einfachen, von Architekt Gassner (Berlin) entworfenen Scharffeuer-

dekor und bildet einen vornehmen Tafelschmuck. Außerdem werden eine große, ganz weiße Deckelvase mit reliefiertem Kastanienblättermotiv und eine Anzahl ebenfalls weißer, am Hals durchbrochner Ziervasen gezeigt.

Bild 7. Porzellanfabrik Fraureuth, A.-G.

Die Porzellanfabrik Rauenstein, vorm. Fr. Chr. Greiner & Söhne, A.-G. zeigt ihre bekannten blaubemalten Gebrauchsgeschirre und einige Gruppen in Delftmalerei.

Der Versuch, dem Beschauer in einer Sonderausstellung ein Bild von der heutigen Thüringer Porzellanindustrie zu geben, ist in vollem Maße gelungen. Das rege, zielbewußte Arbeiten, die großen Fortschritte, die überall in den letzten Jahren gemacht wurden, zeigen sich hier in voller Deutlichkeit. Allerdings fällt bei dem Beschauen dieser Perlen der Kleinplastik vielfach das zähe Festhalten an der Vergangenheit neben der Anpassung an die heutige Geschmacksrichtung doppelt auf. Warum immer noch Alt-Meißen, Alt-Sèvres, wo doch Neu-Lichte, Neu-Unterweißbach, Neu-Ilmenau den Beweis liefern, daß auch der Geschmack der Jetztzeit dem Porzellanplastiker äußerst dankbare Aufgaben stellt?

T.

Glasurauftrag-Maschinen.

Von Carl Wetzel.

(Schluß.)

Das Vorschieben des Rahmens mit der Hand ist nicht ganz sicher gleichmäßig auszuführen. Soll die Glasur gleichmäßig dick aufgetragen werden, so ist es auch notwendig, die Platten mit gleicher Geschwindigkeit an der Stelle, wo die Masse auf die Platten fällt, vorbeizuführen. Um eine gleichmäßige Bewegung des Rahmens zu sichern, hat man verschiedene Vorrichtungen getroffen. Es hat sich aber doch gezeigt, daß ein gleichmäßiger Rahmenzug auf einfachste Weise durch den Betrieb der Maschine ermöglicht werden kann. Durch Umdrehung einiger Rollen wird der Rahmen gezogen. Zu diesem Zwecke wird eine Antriebsscheibe an einer Seite der Maschine angebracht. Um ein Gleiten der Betriebsmittel zu verhüten, ist es zweckmäßig, das Vortreiben des Rahmens durch Zugkette auszuführen.

Man hat aber auch Maschinen hergestellt, bei welchen die Platten auf einem endlos bewegten Zugband zugeführt werden. Auch der mit Platten belegte Rahmen läßt sich auf einer solchen Vorrichtung befördern. Zum Tragen der Rahmen können Gliederketten, ebenso endlos bewegte Tischplatten Verwendung finden. Man hat die Platten auch ohne Rahmen auf einem endlos gezogenen Tisch an die Maschine bewegt. Da man die Platten, um die Kanten oder Ränder an denselben nicht zu bestoßen, nur in ebener Lage gegen die Maschine führt, dürfen die einanderfolgenden Tischteile nicht einseitig durchhängen. Bei Durchbiegung der Tischplatten zwischen den Tragrollen werden dichtzusammengeschobene Platten einseitig gedrückt, und liegen die Plattenstöße nicht genau an der Stoßstelle der Tischplatten, so werden die Platten ohne Auflage in der Mitte gezogen. In diesem Falle können die unteren Kanten der Platten abgedrückt werden. Diese Übelstände werden aber beseitigt, wenn man die an einer endlosen Kette befestigten einzelnen Tischplatten in nicht zu großen Entfernungen mit Tragrollen unterstützt.

Bei Zuführung der Platten ohne Rahmen auf endlos bewegten Tischen ist es zweckmäßig, möglichst kurze Tische zu verwenden und die Platten kurz vor der Maschine aufzulegen. Auf der Rückseite der Maschine werden die mit Glasurmasse bedeckten Platten abgenommen. Die zum Glasieren kommenden Platten werden vor der Maschine derart aufgeschichtet, daß sie leicht mit der Hand erreicht und in die Zugrichtung der Maschine geschoben werden können. So genügen beispielsweise nach der Größe der Platten eben gerichtete Tischplatten von etwa 1 bis 1,50 m Länge. Auf der vorderen Seite der Maschine ist die in Bewegung befindliche Tischlänge nur so groß, daß der Arbeiter, welcher die Platten auflegt, möglichst an der Auftragsstelle stehen kann. Die an einer endlosen Kette befestigten Tischplatten werden in diesem Falle um zwei sechs- oder achteckige Trommeln oder Treibscheiben gezogen. In der Mitte des endlosen Tisches werden die Platten aufgelegt. Damit dieselben stets in die richtige Lage gebracht werden, wird die Zuglage durch Stifte vorgezeichnet. Da man aber diese Vorrichtung nicht immer deutlich erkennt, so ist es besser, die Lage der Platten auf dem endlos bewegten Tisch durch kleine Randleisten zu bestimmen. Wird der Tisch nur für Platten von gleicher Breite benutzt, so kann die Plattenlage auch durch eine kleine Vertiefung in den Tischplatten bestimmt werden. Da sich aber an Holztischen die Ränder an der Vertiefung leicht abnutzen, so ist es zweckmäßig, die Lagerfläche der Platten durch kleine Leisten erkenntlich zu machen. Bei Verwendung von Stahlbändern können statt Leisten kleine Spurstifte angebracht werden. Da an Stahlbändern die Befestigungsmittel der Stifte auf der Rückseite angebracht werden müssen, so sind an der unteren Seite des Bandes für dieselben die erforderlichen Führungen in den Querstäben, welche die Treibscheiben verbinden, anzubringen.

Man kann in Stahlbändern oder Holztischen zur Führung der Platten an die Glasurstelle an beiden Seiten der Lagerfläche Leitstifte befestigen. Dieselben sind aber zu verstellen, wenn etwas breitere oder schmälere Platten zum Glasieren gebracht wer-

Bild 8. Porzellan-Manufaktur Burgau a. S., Ferdinand Selle.

den, was bei langen Tischen am umständlichsten ist. Um die Platten ohne diese Leitstifte auf dem Tisch in der bestimmten Zugrichtung an die Maschine zu führen, hat man über dem Tisch auf beiden Seiten der Belagfläche feststehende Gleitrollen angeordnet, zwischen welchen die Platten bewegt werden. Sind die Platten einmal auf dem Tisch in die richtige Zuglage gebracht, so werden sie auf dem Wege an die Maschine nicht verschoben, sondern in derselben Lage bis an die Abnahmestelle gezogen, die in diesem Fall an der hinteren Seite der Maschine ist.

Damit die zwischen die Gleitrollen geführten Platten nicht in ihrer Bewegung aufgehalten werden, ist es zweckmäßig, dieselben an dieser Stelle soweit mit der Hand zu schieben, bis sie von dem Tisch, ohne dieselben zu klemmen, mitgenommen werden. Man hat aber gefunden, daß mit dieser Vorrichtung noch nicht alle Plattengrößen während des Zuges leicht in die erforderliche Lage geschoben werden können. Die Platten von größerem Gewicht, die also fester auf dem Tisch aufliegen, werden nicht so leicht der Länge nach verschoben wie kleinere. Sind die Gleitrollen soweit auseinander gestellt, daß sie die Platten beim Durchzug an beiden Seiten berühren, so muß die eingeschobene Platte in die erforderliche Arbeitslage gerichtet werden. Die Geradeführung der Platten auf dem in Bewegung befindlichen Tisch wird aber jedenfalls besser und leichter zwischen vier Gleitrollen erzielt. Damit die Geradeführung der Platten möglichst kurz ist, werden die Gleitrollen an den Seiten möglichst nahe aneinander gestellt.

Die Geradeführung der Platten hat man aber noch weiter zu verbessern gesucht. Die feststehenden Gleitrollen hat man vor dem in Bewegung befindlichen Tisch angeordnet, um die Platten schon in der richtigen Lage auf die Tischfläche überzuführen. Man hat vor dem endlos bewegten Tisch einen kleinen Auflegetisch für die Platten angebracht. Während des Betriebes bringt man die Platte auf den Vortisch und schiebt dieselbe mit der Hand auf den beweglichen Tisch. Durch die feststehenden Gleitrollen an beiden Seiten des Tisches wird der Platte die genaue Richtung des Zuges gegeben. Das Vorschieben der Platten auf dem Vortisch kann durch eine Rollenfläche erleichtert werden. Wird der Vortisch aus mehreren Auflagerollen zusammengesetzt, so kann zugleich mit der Längsverschiebung der Platte eine Seitenverschiebung derselben zur Ausführung gebracht werden. Zu diesem Zwecke kann man Gleitrollen mit etwas erhöhten Seitenrändern verwenden. Letztere kann man auch durch Scheiben ersetzen. Die Scheiben werden nicht zu groß gewählt, damit dieselben bei der Berührung der Platten an den Seiten nicht zuviel Reibung erzeugen. Dieselben verrichten ihren Zweck, wenn sie beispielsweise bis in die Mitte der Plattendicke reichen. Man kann die Platten schon mit dem kleinsten Vorsprung der Scheiben in die Zugrichtung bringen.

Das Auftragen von Glasurmasse auf die in Bewegung befindlichen Platten durch Schaufelräder kann durch die Tiefe der Schaufeln und durch die Umdrehungsgeschwindigkeit der Räder geregelt werden. Da man die Glasurschicht gleichmäßig aufträgt, so findet man, daß auch mit Schaufeln von geringer Tiefe die nötige Verteilung der Masse auf den Platten schnellstens zu erreichen möglich ist. Gelangt die Masse im Behälter auf das Schaufelrad, welches an den Seiten mit der Behälterwand soweit geschlossen wird, daß die Masse bei Umdrehung des Rades nur an der vorderen Seite der Maschine zur Abführung kommt, so kann dieselbe nach Einstellung der nötigen Umdrehungsgeschwindigkeit nach Erfordernis in der gewünschten Dicke zum Auftrag gebracht werden. Sogar Walzen mit kleinen Riefen an der Umfangsfläche bewegen die Masse gleichmäßig aus dem Behälter. Glatte Walzen befördern die Masse mitunter nicht in gleicher Menge. Um dies zu vermeiden, werden vor der Abführungsöffnung hin- und hergehende Rüttler angebracht. Vor der Walze wird das Material aufgetragen, und da die Walze über dem Plattenzug nur soviel Zwischenraum läßt, wie die Dicke der Glasurschicht nötig hat, so kann schon durch die Walze die aufgebrachte Glasurschicht geebnet werden. Aber hinter der Walze kann noch ein Streicher zur Verwendung kommen, mit welchem die Glasurschicht nachreguliert werden kann. Hinter dem Streicher kann man eine Glättwalze anbringen. Der Glasurauftrag kann festgedrückt werden.

Zum Auftragen der Glasurmasse werden ferner um zwei Walzen geführte endlose Bänder benutzt, um die Masse auf der Bandfläche in die erforderliche Dicke der Glasurschicht zu bringen. Auf diesen Bändern ist die Glasurmasse sichtbar, wodurch es leicht möglich ist, die Masseschicht nach Erfordernis zu regeln. Bei Führung der Platten gegen eine schräg abwärtsziehende Bandfläche kann die übertragene Masse hinter dieser noch mit einem Streicher verzogen und mit einer Aufdruckwalze festgedrückt werden. Der Streicher und die Aufdruckwalze sind in einer genügend weiten Entfernung von der Übertragungsstelle der Masse, die sich nach der Schrägstellung des Bandes richtet, anzubringen. Dieselbe kann aber näher an der Übertragungsstelle der Masse angebracht werden, wenn man die Platten in der Richtung des Bandzuges bewegt. Bei dieser Vorrichtung sind alle Betriebsteile, die unter dem Massebehälter angebracht werden, leicht zu übersehen. Auch die im Zuge befindlichen Platten werden ohne Verdeck geführt. Es ist somit erkenntlich, daß die Glasurverteilung in bester Weise ausgeführt werden kann.

Das Gipsformen.

Von Dr. A. Moye. (Schluß.)

Das Gipsgießen.

Alle in den vorhergehenden Abschnitten beschriebenen Formen dienen hauptsächlich zum Gipsgießen; ausschließlich hierzu dienen die Formen aus Ton, Wachs, Stanniol und Papier; daher muß auch dann, wenn unter Benutzung einer Form aus einem dieser Stoffe — übrigens auch einer Gipsform — Zementabgüsse hergestellt werden sollen, zunächst ein Gipsabguß gemacht werden; diesen braucht man zur Anfertigung der für das Zementgießen tauglichen Form.

Zum Gipsgießen stellt man keinen so dickflüssigen Gipsbrei her wie zum Anfertigen der Gipsform. Denn das Gießen erfordert Leichtflüssigkeit. Aber auch hierbei bereitet man den Brei nicht dünner als nötig, um möglichst feste Abgüsse zu erhalten. Vor allem ist die Benutzung eines tadellosen Formgipses (auch Modellgips genannt) eine notwendige Bedingung, wenn man schöne Abgüsse erzielen will. Zum Anmachen[20]) (Einstreuen und Verrühren) gebraucht man, wie beim Abformen, gern Kalkwasser.

Man muß beim Gipsgießen ganz besonders darauf achten, daß der Formgips nicht durch Spuren von Eisen oder von anderen färbenden Stoffen verunreinigt werde; das Eisen macht sich als Metallflitterchen oder als niederes Oxyd zunächst wenig oder gar nicht bemerkbar, tritt aber bald infolge von Oxydation unangenehm hervor. Deshalb darf man zum Anmachen keine eisernen Gefäße und Werkzeuge benutzen, die nicht tadellos verzinnt oder verzinkt sind. Da jedoch solcher Metallüberzug leicht schadhaft wird und dann das Eisen zu Tage treten läßt, so bedient man sich am sichersten ganz aus Zinkblech hergestellter Gefäße. Das Zink hat die angenehme Eigenschaft, daß alle chemischen Verbindungen, die es bei dieser Benutzung bilden kann, eine weiße Farbe besitzen, also am Gipsguß nicht sichtbar werden.

Wir betrachten zuerst das Gipsgießen in der Leimform, weil dieses einige Besonderheiten bietet. Größere Leimformen sind häufig mit Leinölfirnis gestrichen und werden vor dem Gießen leicht mit Leinöl oder Rüböl gefettet. Sonst bestreicht man diese Formen mit der Lösung von Stearinsäure in Petroleum oder mit einer Mischung von venetianischer Seifenlösung mit wenig Leinöl. Man verwendet so wenig Öl wie möglich, damit dieses nachher nicht an dem Abgusse hängen bleibt und ihn durch gelbliche Flecke verunziert.

Die eigenartigste Besonderheit kommt beim Gipsgießen in einer kleinen Spiegelform vor. Man gießt zunächst nur so viel Gipsbrei ein, daß die Bildfläche gerade völlig bedeckt ist, bewegt ein wenig durch Erschüttern der Tischplatte und läßt kurze Zeit stehen, bis der Gipsbrei gerade nicht mehr fließt. Darauf läßt man die Spiegelform in geschickter Weise platt auf den glatten Fußboden fallen, um von der Bildfläche die letzten Luftblasen zu entfernen, und gießt nun mit dem dicker gewordenen Gipsbrei voll. Endlich setzt man vor dem Erstarren auch noch die später zum Aufhängen des Reliefs erforderlichen Ösen ein, deren Enden umgebogen sein müssen.

In große Spiegelformen und in die zerlegbaren offenen Leimformen muß man den zuerst eingegossenen leichtflüssigen Gipsbrei mit dem Kluppenpinsel eintupfen, um auf diese Weise die Luftblasen von der Bildfläche zu verdrängen, ehe man den übrigen Gipsbrei aufgießt. Wenn man in solchen Leimformen Trockenstuck herstellt, der stets mit Einlagen weitmaschiger Gewebe versehen wird, tritt an die Stelle des Gießens das Aufstreichen von dickflüssigem Gipsbrei, ähnlich wie bei der Herstellung der Gipsformen.

Die geschlossenen Leimformen und ebenso die geschlossenen Gipsformen oder andere ähnliche werden vor dem Gießen fest umschnürt. Da man derartige Formen beim Gießen drehen muß, windet man die schweren Formen mit dem Flaschenzug hoch, um sie bequemer bewegen zu können. Das Vorbehandeln der Leimformen ist bereits oben angegeben worden; die mit Wachs getränkten Gipsformen werden lediglich mit der Lösung von Stearin-

[20]) Näheres siehe am Anfang dieser Abhandlung auf Seite 342. Ganz Ausführliches über den Gips gibt das Handbuch „Der Gips" von Dr. A. Moye.

säure in Petroleum gefettet; andere Gipsformen werden schellackiert oder mit der Lösung von venetianischer Seife in Wasser gestrichen und schließlich mit Leinöl oder mit Rüböl leicht gefettet.

Das Gipsgießen in der geschlossenen Form bezweckt fast immer die Herstellung von Hohlgüssen. Man gießt zunächst einen großen Teil des dünnflüssigen Gipsbreies in die Form und bewegt diese sofort, womöglich unter Schütteln, nach allen Seiten, damit der Gipsbrei alle Teile der inneren Wandung erreicht. Ohne lange zu warten, gießt man dann unter ruhigem Umdrehen der Form den in ihr noch nicht haftenden Anteil des Gipsbreies wieder in die Gießschüssel oder den Gießeimer zurück. Nach weiterer kurzer Wartezeit, jedenfalls ehe der Gipsbrei zu dick wird, gießt man alles übrige in die Formen nach und bewegt sie ruhig nach allen Seiten, um eine möglichst gleichmäßige Wandstärke zu erzielen.

Vor dem zweiten Eingießen schiebt man in Arme, Beine und andere zu verstärkende Teile die Eiseneinlagen hinein. Diese hat man längere Zeit vorher mit Asphaltlack überzogen, damit sie später nicht rosten und den Gipsguß verunzieren; ferner hat man sie über der Asphaltlackierung mit Gipsbrei bestrichen und diesen erhärten lassen, wodurch nicht nur das Anhaften des in die Form gegossenen Gipsbreies erleichtert, sondern auch vermieden wird, daß der Asphaltlack der Eiseneinlage irgendwo an der Außenfläche des Gußstückes sichtbar wird. Man bevorzugt für die stärkeren Eiseneinlagen das Vierkanteisen. Für ganz kleine Figuren dagegen nimmt man Messingdraht, den man ebenfalls vorher mit Gipsbrei überzieht.

Weil der Stuckgips (Formgips) sich durch das Abbinden (Erhärten) erheblich erwärmt und die Leimformen gegen Wärme empfindlich sind, entformt man die in Leimformen hergestellten Gipsgüsse möglichst bald. Das Entformen geschieht, wie stets, bis zum Schluß nur durch Abnehmen der einzelnen Formenteile von dem Abguß.

Abweichend von dem Gießen in den gewöhnlichen Hohlformen ist das Gießen in der Quetschform, wenn man derartiges noch als Gießen bezeichnen will. Die beiden Hälften dieser Form ohne Eingußöffnung werden nämlich einzeln mit dickflüssigem Gipsbrei überfüllt und dann unter vorsichtigem Aufeinanderpassen gegeneinander gedrückt, wodurch der überschüssige Gipsbrei hinausgequetscht wird.

Das Gießen von Reliefs in offenen Gipsformen geschieht gerade so wie in großen Spiegelformen und anderen offenen Leimformen.

Dem Gießen folgt bei Figuren und ähnlichartigen, in mehrere Teile zerlegbaren Gegenständen das Zusammensetzen. Hierfür kommen nicht nur die Kunstgriffe in Betracht, welche das genaue Aneinanderpassen der Teile ermöglichen — Dinge, die wir schon bei der Beschreibung der zerlegbaren Gipsform erwähnt haben — sondern das Ansetzen erfordert auch zuverlässige Schließzapfen zur dauernden und doch bei Bedarf lösbaren Verbindung. Ein solcher Schließzapfen, und zwar von der Art, wie sie in der Gipsformerei der Kgl. Preußischen Museen in Berlin gebraucht werden, ist im Bilde 12 durch Seitenansicht und durch Schnitte seines hohlen Teiles wiedergegeben. Man ersieht daraus, daß der Schließzapfen aus einem voll geschmiedeten Zapfen und einer zu seiner Aufnahme dienenden schmiedeeisernen Scheide besteht und daß die Verbindung beider mit Hilfe eines hindurchgesteckten Stiftes gesichert werden kann. Soll z. B. an eine Figur ein Arm angesetzt werden, so gipst man in das Schulterstück die Scheide und in den Arm den Zapfen. Die beiden Teile des Schließzapfens müssen vor dem Eingipsen äußerlich ebenso mit Asphaltlack und dann mit Gipsbrei überzogen werden, wie die Eiseneinlagen im Inneren des Gipsgusses. Teile, die sich durch den Druck ihres eigenen Gewichtes halten, wie der für sich gegossene Oberkörper einer großen Figur auf deren Unterkörper, werden nur in der Weise gesichert, daß man den Unterkörper mit einem breiten, abgestumpft pyramidalen Zapfen aus Gipsguß abschließt und den Oberkörper mit der entsprechenden, genau darauf passenden Vertiefung versieht.

Bild 12.

Ölflecke am Gipsguß entfernt man mit Chlorwasser.

Das Zementgießen.

Man kann sowohl mit rasch bindendem Portlandzement als mit Romanzement Abgüsse herstellen. In beiden Fällen setzt man dem Zement etwa das Doppelte seines Gewichtes Sand zu und stellt daraus ein inniges Gemenge her. Es muß hier ebenso wie beim Gipsgießen angeraten werden, daß man keine größere Menge Wasser nehme, als zur Erzielung des nötigen Grades von Flüssigkeit des Zementbreies erforderlich ist. Über das Verarbeiten des Portlandzementes findet man näheres in dem Büchlein „Hydraulischer Kalk und Portlandzement" von Dr. H. Zwick, 3. Auflage von Dr. A. Moye, auf den Seiten 227 bis 230.

Man muß sich stets vorher vergewissern, daß weder der Zement, noch der Sand, noch Unreinigkeiten des Wassers den Gußstücken eine unerwünschte Färbung, Flecken oder schwer zu beseitigende Ausschläge erteilen werden. Man darf deshalb auch keine Eisenteile, wie etwa Drahtabschnitte oder Nägel, in den Zementguß hineingeraten lassen, weil diese im Fall ihres auch nur geringen Hervortretens an die Oberfläche Rost bilden würden.

Zementabgüsse können lediglich in Leimformen hergestellt werden. Die Vorbehandlung der Leimformen besteht, im Gegensatz zum Gipsgießen, immer darin, daß man sie gründlich schellackiert[21]), ohne sie jedoch irgendwie zu ölen. Auch muß man die Leimformen vor der Wärme des abbindenden Zementgusses durch möglichst baldiges Abnehmen der Form von dem Gußstücke schützen. Die Ausführung des Zementgießens selbst ist von der des Gipsgießens wesentlich verschieden, weil der Zement-Sandmischung die Leichtflüssigkeit des Gipsbreies und sein sehr bald beginnendes, aber doch langsam verlaufendes Erstarren fehlen. Darum kann man mit Zement keine Hohlgüsse und keine Abgüsse dünner, in Hohlformen zu gießender Teile herstellen. Aus dem gleichen Grunde und wegen der großen Festigkeit des Zementes kommen beim Gießen mit ihm gewöhnlich keine Metalleinlagen zur Verwendung. Die Zementgüsse in Hohlformen liefern also sehr schwere Gußstücke. Bei Reliefs jedoch kann man das Gewicht des Gußstückes nachträglich dadurch verringern, daß man nach einigen Tagen von seiner Rückseite durch Abkratzen eine Schicht entfernt.

Die Leimform erträgt nicht so viele Zementabgüsse wie Gipsabgüsse. Wenn eine Form 20 Gipsabgüsse zu liefern vermag, so sind von ihr nur etwa 15 Zementabgüsse von der Mischung 1 Gewichtsteil Zement : 2 Gewichtsteilen Sand möglich.

Anlage der Gewölbe auf Glasofenanlagen.

Von Hugo Schall.

Die Gewölbe auf Ofenanlagen sind lediglich dazu bestimmt, den Heizungsraum abzuschließen. Nur in ganz seltenen Fällen kommt es vor, daß diese Ofenkappen außer mit ihrer Eigenlast noch besonders belastet werden. Aus diesem Grunde genügt es für kleinere Ofenanlagen auch bereits, wenn den Feuerraum anstatt eines gemauerten Gewölbes eine aus feuerfester Masse geschlagene Kappe abschließt. In diesem Falle spricht man im bautechnischen Sinne nicht mhr von einem Gewölbe, sondern man rechnet derartige kompakte Kappen, weil sie ja eigentlich nur eine krumme oder ausgehöhlte Platte bilden, zu den Steindecken.

Bei der Wahl des Ofenbaumaterials, besonders für die Gewölbe, kommen stets vier Hauptfragen in Betracht. Zunächst muß das Material eine genügende mechanische Festigkeit aufweisen; zweitens muß es stets einer höheren Temperatur Stand zu halten geeignet sein, als die im Feuerraum zu erwartende höchste Temperatur sein wird; drittens muß das Gewölbesteinmaterial den im Feuerungsraume zu behandelden Stoffen gegenüber eine möglichst hohe chemische Widerstandsfähigkeit entgegensetzen, und viertens darf das Baumaterial für derartige Teile der Feuerungsanlagen in den zu erwartenden Temperaturen seine Form nicht wesentlich verändern.

Besonders im Hinblick auf die Gewölbe wachsen mit der Größe der Öfen auch die Anforderungen, welche an die Güte des Baustoffes gestellt werden; dies gilt hauptsächlich in Bezug auf die mechanische Festigkeit und das Beibehalten der Form in der Ofenhitze.

Geschlagene Kappen können zwar in Bezug auf die Beschaffenheit der Masse eine genügende Feuerbeständigkeit und Widerstandsfähigkeit gegen chemische Angriffe aufweisen, sie werden sich aber niemals für Gewölbe mit großen Spannweiten eignen; denn sie werden bei hohem Erhitzen stets mehr oder weniger ihre Form verändern und weisen auch keine genügende Festigkeit auf. Für kleinere Glasschmelzöfen oder kleine Öfen für chemische und metallurgische Zwecke mögen diese ja besonders in früheren Zeiten genügt haben;

[21]) Es geschieht dies mit einer Lösung von braunem Schellack in Spiritus.

heute wird man zweifellos in den meisten Fällen zu dem gemauerten Gewölbe greifen.

Als Gewölbeformen kommen wohl meistens nur das Kuppelgewölbe, das gewöhnliche Tonnengewölbe und das Stichbogen- oder Kappengewölbe in Betracht, während man kompliziertere Konstruktionen, der heiklen Natur der Feuerbauanlagen wegen, kaum anwendet.

Die höchsten Anforderungen werden jedenfalls an die Kappen der Glasschmelzöfen, namentlich an die der Wannen mit großen Spannweiten, welche oft eine Größe von 7 bis 8 Meter erreichen, sowie an die Gewölbe der Martin-Siemens-Stahlöfen und Regenerativ-Schweißöfen der Eisenwalzwerke gestellt. Bei der Anlage der Gewölbe auf Glasschmelzöfen kommt neben den bereits erwähnten Bedingungen noch der Umstand in Betracht, daß das Gewölbe an der inneren Fläche, welche die Laibungsfläche genannt wird, keine Absätze aufweist, sondern möglichst glatt ist. Dieses gilt in erster Linie von den Hafenöfen. Bei der hohen Schmelzhitze, welche in den letzten Stunden ihren Höhepunkt erreicht, kommt es stets vor, daß gewisse Mengen des Materials, aus welchem die Kappe gemauert war, abschmelzen. Dieses Abschmelzen wird stets noch unterstützt durch das Vorhandensein von alkalischem Staub und Dämpfen am Ofengewölbe, so daß nach etwa 2 Jahren das Steinmaterial durchschnittlich 8 bis 9 cm an den gefährdetsten Stellen abgeschmolzen ist. Bei einem Gewölbe mit guter glatter Laibungsfläche fließen nun diese abschmelzenden Massen, Steinschweiß genannt, am Gewölbe entlang den Widerlagsmauern zu, weil sie sehr zähflüssig sind und deshalb eine große Anhangskraft besitzen. Bei Vorhandensein von kleinen Unterbrechungen an der Laibungsfläche, sei es durch breite Mauerfugen oder durch Löcher im Gewölbe, welche dadurch entstanden sein können, daß zum Vermauern Steine verwendet wurden, an denen die Ecken abgeschlagen waren, kann der Steinschweiß nicht am Gewölbe und den Widerlagsmauern entlang nach der Ofensohle abfließen, wo er sich mit dem Herdglas mischen soll, sondern er tropft an der Unterbrechung senkrecht ab und tropft in das Glas, falls sich darunter ein Schmelzhafen befindet. Derselbe Fall tritt ein oder kann wenigstens sehr leicht vorkommen, wenn zum Aufmauern der einzelnen Gewölbeschaaren, so nennt man die mit den Widerlagsmauern parallelen Steinreihen, Steine verschiedener Herkunft verwendet wurden. Selbst dann, wenn die verschiedenen Steine sämtlich aus allerbestem Material bestehen sollten, wird es kaum vorkommen, daß sie ganz gleichmäßig abschmelzen. Es ist vielmehr stets zu erwarten, daß das eine Material mit der Zeit etwas rascher abschmilzt als das andere, und die Folge davon sind dann entsprechende Absätze im Ofengewölbe, an denen der Steinschweiß abtropfen muß. Deshalb ist bei Steinen verschiedener Herkunft stets Vorsicht geboten, auch wenn beide Marken als gut bekannt sind.

Dieser Steinschweiß bildet stets eine sehr zähflüssige, äußerst schwer schmelzbare Masse, welche nur in der allerhöchsten Schmelzhitze am Ofengewölbe in den feurigen Fluß gebracht werden kann. Gelangt nun die Masse in den Glasschmelzfluß, so genügt die Wärme gewöhnlich nicht, um eine vollständige Lösung des Steinschweißes in der Glasmasse herbeizuführen, und derselbe bleibt dieserhalb als tropfenförmige oder fadenartige, glasartige, dickflüssige Masse in der Glasmasse mechanisch verteilt, wodurch diese erheblich verunreinigt wird.

Sowohl aus den soeben angeführten Gründen, wie auch wegen der genügenden mechanischen Festigkeit ist es sehr wichtig, daß die einzelnen Steine mit möglichst enger Fuge vermauert werden. Die Kuppel-, Kappen- und Tonnengewölbe haben stets eine radiale Fugenrichtung, und die einzelnen Gewölbeschaaren werden jetzt meistens aus konischen Steinen oder wenigstens durch abwechselnd konische und rechteckige Steine zum Gewölbe vereinigt.

Werden auf der Strangpresse hergestellte Schamottesteine zu Feuerbauten verwendet, so ist darauf zu achten, daß sie mit der Faserrichtung der Laibung zugekehrt sind, weil sie dann die größte Widerstandsfähigkeit aufweisen. Das beste Aufbaumaterial bilden besonders für Glas- und Stahlöfen die Dinassteine, eine zuerst in England hergestellte Steinart, welche aus fast reinem Quarz mit äußerst wenig Bindemitteln besteht. Als Bindemittel wird entweder Ton oder Kalk verwendet, und man spricht deshalb von Tondinas oder Kalkdinas. Das erstere Material wird vornehmlich für metallurgische Öfen verwendet, während Kalkdinassteine wegen des von ihnen abschmelzenden, leichter in der feuerflüssigen Glasmasse löslichen Steinschweißes für Glasschmelzöfen Verwendung finden.

Bild 1.

Steine, welche für Feuerbauzwecke Verwendung finden sollen, müssen stets bei bedeutend höherer Temperatur gebrannt werden, als die zu erwartende Nutztemperatur sein wird, damit die bereits erwähnte Formveränderung, welche sich sowohl in einer Vergrößerung als auch in einer Verkleinerung der urspünglichen Abmessungen äußern kann, vermieden wird. Bei Schamottesteinen zeigt sich stets eine Verminderung der Abmessungen, das bekannte Schwinden, das eine Senkung des Gewölbes bewirkt. Dinassteine, oder solche, bei denen vorwiegend Quarz verwendet wird, zeigen hingegen das Bestreben, sich in der Wärme auszudehnen.

An dieser Stelle erscheint es zweckmäßig, auf einen weitverbreiteten Irrtum hinzuweisen. Man hört häufig die Ansicht, daß bei etwaigem Treiben des Gewölbes, z. B. beim Antempern des Ofens, je nach dem Aufsteigen desselben, die das Gewölbe zusammenhaltenden Spannschrauben der Verankerung nachzulassen seien, um dadurch die Raumzunahme auszugleichen. Diese Ansicht ist entschieden falsch; denn wenn ein Dinasgewölbe im Feuer stark aufsteigt, so wird man dieses nicht ohne Nachteil für den Ofen und die Widerlager durch ein Nachlassen der Schrauben verhindern dürfen. Durch diese Maßnahme werden nämlich die Widerlagsteine und Widerlagsmauern durch den Seitenschub des Gewölbes aus ihrer Lage gedrängt; bei sehr großen Wannenöfen mit Spannweiten von 7 bis 8 m kann es vorkommen, daß ein Gewölbe 15 bis 20 cm hoch aufsteigt; wollte man derartiges Treiben des Gewölbes durch Nachlassen der Verankerung zum Ausgleich bringen, so würde dabei der ganze Bau aus seiner Lage kommen. Was sich aber bei großen Anlagen ganz von selbst verbietet, das sollte auch bei kleinen Öfen unterlassen werden.

Auch wird häufig, besonders unter Glasfachleuten, die Zeitdauer des Temperns übertrieben. Obgleich es für jeden Fachmann selbstverständlich ist, daß alle Teile einer Feuerungsanlage, besonders das Gewölbe, allmählich angewärmt werden sollen, so gehen viele Fachleute in falscher Vorsicht hier entschieden zu weit. Anlagen, welche in vier bis fünf Tagen ohne Gefahr aufgetempert sein könnten, werden mitunter drei bis vier Wochen lang getempert, und trotzdem zeigen sich dem doch noch allerlei Mißlichkeiten, die man gewöhnlich auf ein zu rasches Tempern schiebt.

So wird auch ein unerwartet starkes Treiben eines Dinasgewölbes auf zu rasches Tempern zurückgeführt. Ich hatte jetzt reichlich Gelegenheit, zu beobachten, daß sehr oft Gewölbe, welche mit allergrößter Vorsicht aufgetempert worden waren, sehr stark aufgestiegen waren, während bei einzelnen, bei deren Erwärmung man fast zu rasch vorgegangen war, keinerlei mißliche Formveränderungen vorgekommen waren. Hier kommt es lediglich darauf an, daß das Baumaterial, in diesem Falle die Wölbsteine, schon vor dem Vermauern möglichst scharf gebrannt worden waren, so daß dieselben eben die Formveränderungen, gleichviel ob Treiben oder Schwinden, welche sich nur bei höchsten Temperaturen einstellen, bereits hinter sich haben.

Bild 2.

Ein aus sehr scharf gebrannten Steinen aufgemauertes Kappengewölbe wird man aber ziemlich flott auftempern dürfen, ohne dabei wesentliche Formveränderungen des Gewölbes befürchten zu müssen, während ein nur mäßig gut durchgebranntes Baumaterial selbst bei allergrößter Vorsicht beim Tempern ein Schwinden oder Treiben des Mauerwerkes nicht aufzuhalten vermag.

Bei Öfen für metallurgische Zwecke und auch bei Wannenöfen kommt es oft vor, daß die das untere Mauerwerk bildenden Steine, welche mit dem Schmelzfluß dauernd in unmittelbare Berührung kommen, in verhältnismäßig kurzer Zeit vom Schmelzfluß zerstört werden und erneuert werden müssen. Wenn sich nun solche Reparaturen recht oft wiederholen, wie das beispielsweise bei Wannenöfen, in denen Tafelglas geschmolzen werden muß, der Fall ist, so würde durch das fortgesetzte Ausbrechen und Erneuern der Wannensteine der ganze Bau bedeutend an Standfestigkeit verlieren. Aus diesem Grunde werden die Gewölbe dieser großen Schmelzanlagen als sogenannte freitragende Gewölbe ausgeführt. Hier unterscheidet man im wesentlichen zwei verschiedene Ausführungsformen, wie solche in den Zeichnungen A und B von Bild 1 dargestellt sind. Von beiden ist nur je ein Gewölbeschenkel gezeichnet. Bei der Anlage nach A wird nicht nur die Last des Gewölbes, sondern des ganzen Ofenmauerwerkes oberhalb des Glasspiegels von der eisernen Verankerung abgefangen. Den Horizontalschub des Gewölbes fängt eine entsprechend kräftige Flacheisenschiene a, welche sich an die Traverse f anlegt, auf, während der Auflagerdruck des Gewölbes und das Gewicht des über dem Glasspiegel vorhandenen Mauerwerkes auf die Platte b, welche von einem gußeisernen Ständer c getragen wird, drückt. Die Wannensteine können hier also beliebig unter dem oberen Mauerwerk herausgenommen und ersetzt werden, ohne daß das obere Mauerwerk irgendwie beschädigt oder erschüttert würde. Die Wannensteine sind hier dem hydrostatischen Druck der feuerflüssigen Glasmasse ausgesetzt und setzen demselben genügenden Widerstand entgegen, indem sie durch die von dem Ständer c gehaltenen Kanteisen d gegen Verschiebung gesichert sind. Der ganze Bau wird von entsprechend kräftigen Spannankern g mit Spannschloß h zusammengehalten. Die Traversen f ruhen unten auf einem kräftigen U-Eisen auf, welches sowohl die Drucklast aufnimmt, als auch die Traversen und Ständer gegen seitliche Verschiebung sichert; zu welchem Zwecke es natürlich ebenfalls entweder durch Zuganker befestigt oder anderweitig durch Mauerwerk gestützt werden muß. Die Festigkeit der Verankerung wird einmal durch die Spannweite und das Gewicht des Gewölbes und Oberbaues und ferner durch die Höhe des Glasstandes statisch bedingt, während die Anzahl dieser Traversen und Ständer von der Länge der Anlagen abhängt.

Die Zeichnung B zeigt eine andere Ausführungsform eines freitragenden Gewölbes. Hier werden sowohl der Auflagerdruck als auch der Horizontalschub des Gewölbes von der Stütze a aufgenommen und setzten sich dann beide auf die hier mit b bezeichnete Traverse fort, welch letztere hierdurch nicht nur auf Biegung, sondern auch auf Zerknickung beansprucht wird. Das unter dem Gewölbe befindliche Mauerwerk ruht auf den Wannensteinen auf. Die Traverse ruht auf dem Flacheisen c und stemmt sich unten gegen einen Träger l, welcher in bezug auf den Drehpunkt a dem bei d durch den Zuganker f dem Horizontalschub entgegen wirkenden Zug das Gleichgewicht zu halten hat.

Da es bei sehr großen Wannenanlagen, welche heute bis 25 m lang gebaut werden, zu bedeutenden Spannungen in der Längsrichtung des Gewölbes kommen kann, falls das Material Neigung zum Treiben haben sollte, so baut man derartig große Gewölbe nicht als ein ununterbrochenes ganzes Stück, sondern man teilt das Gewölbe in beliebig viele Felder, so daß zwischen je zwei Traversenpaaren eine Gewölbestrecke zu liegen kommt. Zwischen solchen Gewölbestrecken beläßt man dann einen geringen Zwischenraum und übermauert den Spalt dann einfach mit Schamottesteinen, damit das Feuer nicht oben zu den Gewölbespalten herausspritzen kann. Vielfach schiebt sich dann beim Betrieb infolge der Volumenzunahme das Mauerwerk derart zusammen, daß fast gar keine Lücken mehr vorhanden sind.

Diese Maßnahme hat aber auch noch den wichtigen Vorteil, daß man bequem beliebige Felder des Gewölbes abbrechen und erneuern kann, ohne daß dadurch die Haltbarkeit des Ganzen irgendwie benachteiligt würde; denn es kommt bei den Gewölben derartig großer Anlagen immer vor, daß einzelne Partien des Gewölbes zwei- bis dreimal öfter repariert bezw. neu ersetzt werden müssen, als wie die auf den Arbeitsräumen befindlichen Gewölbteteile.

In Bild 2 sind zwei zu Gewölbestücken vereinigte Steinformen gezeigt, welche gelegentlich zu dünneren Gewölben verwendet werden, wenn letztere den Zweck haben, zwei geheizte Räume zu trennen. Da derartige Gewölbe beiderseitig dem Feuer ausgesetzt sind, so sind die daran gestellten Anforderungen ganz besonders groß. Hier kommt es auch häufig sehr darauf an, daß kein Feuer oder Rauch aus einem in den anderen Ofen eintreten kann, und deshalb haben die Steine, wie Bild C zeigt, entweder einerseits einen Wulst und andererseits auf den Lagerseiten eine entsprechend tiefe Rille, so daß weder eine Verschiebung der Steine, noch ein Hindurchziehen von Rauchgasen vorkommen kann, oder sie weisen, wie Bild D zeigt, beiderseits auf den Lagerseiten Rillen auf, so daß in der Richtung der Gewölbeschaaren Hohlräume entstehen, welche mit Mörtel ausgefüllt werden, wodurch ein besonders fugendichtes Gewölbe entsteht. Derartige Wölbsteine eignen sich besonders zum Wölben der Gaskanäle, vornehmlich an solchen Stellen, wo sich zwei Kanäle kreuzen bezw. übereinander hinweggehen.

Ein in Glashüttenbetrieben recht oft anzutreffender Brauch ist es, das Gewölbe möglichst lange zu benutzen. Man bessert mitunter zwei- bis dreimal den Unterofen aus und läßt den Oberofen samt Gewölbe so lange im Gebrauch, bis das letztere einzustürzen droht. Hier ist die Sparsamkeit wieder einmal an einem ganz falschen Platze. War ein Glasschmelofen zwei oder zweieinhalb Jahre lang im Betriebe, so ist gewöhnlich das Gewölbe an den am meisten ausgesetzten Stellen 6 bis 8 cm weit abgeschmolzen und auch an den weniger heiß gehenden Stellen bedeutend schwächer geworden, so daß es sich bei sonst normalem Beriebe jedenfalls bezahlt gemacht hat. Läßt man das abgeschmolzene Gewölbe dann noch länger auf dem Ofen, so sind die Verluste an Wärme durch Strahlung im Laufe der nächsten Ofenhitze gewiß fünfmal so groß, als der bei der Ersparnis der Gewölbesteine möglicherweise herausspringende Nutzen, ganz abgesehen davon, daß der Wärmeverlust sich auch im Verlauf der Schmelze hinderlich zeigen muß.

Wie meist auch in diesem Punkte die Ansichten der Fachleute auseinander gehen, das sieht man am besten daran, daß man in einem Betriebe die Wärmeverluste ganz unbeachtet läßt und das Ofengewölbe bis auf weniger als die Hälfte der ursprünglichen Stärke abschmelzen läßt, während man in anderen Betrieben, eben um die Strahlungsverluste zu vermeiden, das Dinasgewölbe noch mit einem Mantel aus gewöhnlichen Schamottesteinen umzieht. Nach meiner Ansicht ist der letzteren Maßnahme jedenfalls der Vorzug zu geben, zumal ja zum Ummanteln des Gewölbes das billigste Material genügt.

Diese und ähnliche Vorteile werden in Glashütten leider meistenteils übersehen, sei es, weil sie sehr schwer nachweisbar sind, oder sei es, daß der Betrieb nur in den allerseltensten Fällen genügend scharf überwacht wird.

Von Vorteil ist es ferner, wenn nicht nur das Ofengewölbe, sondern auch die Widerlagermauern oberhalb der Häfen aus Dinassteinen aufgemauert werden, denn andernfalls pflegen gewöhnlich die Tonsteine unter dem Gewölbe vorzeitig abzuschmelzen, wodurch dann bei den Kämpfersteinen, das sind die auf den Widerlagermauern aufruhenden Steine, eine Tropfkante entsteht, von der aus dann leicht der Steinschweiß in die darunter stehenden Häfen tropft.

Um einen guten Verband in die einzelnen Steinschaaren zu bekommen, empfiehlt es sich, Steine verschiedener Breite, z. B. 12 und 18 cm breit, zu verwenden, wobei die 18 cm breiten Steine zum Anfangen der wechselnden Schichten zu benutzen sind, so daß sich ein Hacken der Steine umgehen läßt.

Alte Dinassteine können, sofern sie nicht angesintert sind, feingemahlen mit ungefähr 30 a. H. Rohton mit Wasser zu einem dünnen Brei angerührt und wieder zum Vermauern der Dinassteine verwendet werden.

Zeitschriftenschau.

Sprechsaal Nr. 38. Über die Herstellung und Verwertung von Poliermitteln für Glas. Wie Parkert ausführt, richtet sich der Feinheitsgrad der Poliermittel nach dem Feinkorn des Schliffes. Ihre Zusammensetzung soll sich nach dem zu polierenden Glase richten. Leicht schmelzendes und leicht zu pressendes Glas ist hart und umgekehrt. Das Polieren erfolgt rascher, wenn beim Schleifen schwach ätzende Säuren (Fluorsalze) angewendet werden. Als bewährtes Poliermittel für gewöhnliche und feine Gläser wird eine Mischung von 2 Teilen Eisenoxydoxyd, 1 Teil Bolus und 4 Teilen amerikanischem Tripel empfohlen. Zinnasche mit Tripel ist besonders für Bleikristall geeignet.

Wohin steuern wir? Wie in dem Aufsatze ausgeführt wird, macht sich im Kunstgewerbe eine Sucht nach neuen Ausdruckswerten geltend, die wohl die Kauflust erwecken soll. Es läßt sich noch nicht absehen, ob sich aus diesem Streben ein neuer Stil entwickeln wird, und die Übergangszeit mit ihrer Unsicherheit kann leicht zu Entgleisungen, namentlich der kleinen und mittleren kunstgewerblichen Betriebe führen. Die Bewegung geht von der Künstlerschaft aus und soweit sie sich bis jetzt übersehen läßt, wird der Ornamentdekor durch die malerisch-plastische Darstellung figürlicher und pflanzlicher Motive ersetzt unter stärkerer Betonung der

Farbe. Dieses Bestreben kann nur dann bleibende Werte schaffen, wenn es auf den Errungenschaften der letzten Jahre weiter baut, nicht aber sie vernachlässigt. Gerade für die Keramik liegt die Gefahr der Übertreibung bei der Verwendung lebhafter Farben nahe; vor allen Dingen sollte es vermieden werden, fremdnationale oder alte Stile neu aufzuputzen.

Die Glashütte Nr. 38. Die Glasschmelzöfen und ihre Feuerungsanlagen. (Fortsetzung.) Schnurpfeil wendet sich der Anlage der Glashütten und ihrer Rentabilitätsberechnung zu. Wichtig sind leicht erreichbare Bahn- und Wasserwege und industriereiche Gegend. Schwierigkeiten des Baugeländes lassen sich überwinden.

Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. Fortsetzung.) Grünwald fährt in der Beschreibung des Leblancverfahrens zur Sodaherstellung fort.

Die verschiedenen Verfahren zur Dekoration der Emaillegeschirre. (Fortsetzung.) Der Stempeldruck eignet sich nur für scharf abgegrenzte Zeichnungen, sehr gut vor allen Dingen für billigen Golddekor. Abziehbilder finden in der Emailindustrie ausgedehnte Verwendung, meist werden Kollodiumhautbilder verarbeitet; auch die Spritzmalerei spielt eine große Rolle.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 164. Nachätzen schwacher Radierungen. Wie ätzt man zu schwache Radierungen am besten nach, ohne nachzugravieren?

Frage 165. Abkühlung von Porzellanbrennöfen durch Exhaustoren. Kann man mit Exhaustoren Porzellanbrennöfen schneller abkühlen, um die Öfen öfter brennen zu können, ohne daß die Kapseln und das Porzellan darunter leiden? Kann die herausgezogene heiße Luft in den Arbeitsraum geführt werden, ohne daß dabei schädlicher Schmutz auf die Ware kommt? Welche Fabrik hat derartige Anlagen schon mit Erfolg ausgeführt?

Frage 166. Papiermasse für Figuren. Wie ist die Zusammensetzung einer Papiermasse, die sich zur Herstellung von Figuren für Schaufensterreklamezwecke eignet? Ähnliche Artikel aus diesem Papierstoff werden in der Ilmenauer Gegend hergestellt. Zur Verwendung kommen Gipsformen, in welche die leicht knetbare Papiermasse hineingedrückt wird.

Antworten.

Zu Frage 155. Umänderung eines Brennofens. Vierte Antwort. Die Aussichten für den Umbau eines Ofens mit 3 Feuerungen können als günstig bezeichnet werden. Öfen mit 15 bis 20 cbm Inhalt kosten ungefähr 2 M für den Kubikmeter zu brennen, während größere Öfen 3 bis 5 M Brennkosten auf den Kubikmeter erfordern. Ob der Umbau nötig ist, kann beim besten Willen nicht beantwortet werden, da man nicht weiß, wie Ihr heutiger Ofen konstruiert ist. Sicher ist aber anzunehmen, daß ein gut brennender Ofen keine wesentlichen Änderungen erfordern wird. Setzen Sie sich mit einem Ofenbaumeister in Verbindung.

Zu Frage 159. Eisglas. Zwecks Herstellung eines guten Eisglases muß das Glas zunächst durch den Sandstrahl matt gemacht werden. Sodann wird das Muster mit einer wässerigen Lösung von Glasleim (gutem Kölner Leim oder sogen. Eisblumenleim) in hinreichender Stärke (1½ bis 2 mm) bestrichen und in mäßiger Wärme sehr langsam getrocknet. Der trockene, hart gewordene Leim wird rissig, springt von dem Glase ab und reißt dabei an ihm haftende Glasteilchen mit ab. Je stärker der Leimauftrag ist, desto großmuscheliger ist das Muster.

Zu Frage 160. Silberschilder. Bevor diese Frage beantwortet werden kann, müßten Sie zunächst nähere Angaben darüber machen, um was für Schilder es sich handelt. Sollen dieselben aus Metall, Glas, Porzellan oder einem anderen Stoffe bestehen?

Zu Frage 161. Ätzen von Glas. Genaue Anleitung zum Glasätzen finden Sie in dem Buche „Die Glasätzerei" von I. B. Miller, das die verschiedenen Ätzverfahren ausführlich behandelt. Sie können dasselbe (geh. 1,80 M, gebunden 2,60 M) vom Verlag der Keramischen Rundschau, Berlin NW 21 beziehen. Um Ihnen hier eine erschöpfende Anleitung geben zu können, müßten Sie schon genauere Angaben über die Art des Glases, Flach- oder Hohlglas, und den Zweck und die Art der Ätzung geben.

Zu Frage 162. Kachelglasuren mit Kryolith. Der Kryolith (AlF_3 $3 NaF$) kann als solcher nicht in die Segerformel eingeführt werden. Das im Kryolith enthaltene Aluminiumfluorid muß bei der Berechnung des Tonerdegehaltes mit herangezogen werden, ebenso das Natriumfluorid bei Berechnung der Flußmittelbasen. Man hat versucht, die Eigenschaft des Kryoliths, getrübte Glasuren hervorzurufen, nutzbringend anzuwenden; dabei hat man aber die Beobachtung gemacht, daß nur mit Kryolith getrübte Glasuren immer matt werden. Worauf das zurückzuführen ist, ist endgültig noch nicht festgestellt. Der Kryolith wird beim Brennen zersetzt. Das darin enthaltene Fluor verflüchtigt sich zum größten Teil unter Bildung von Siliciumfluorid. Vielleicht ist das Mattwerden der Glasuren darauf zurückzuführen, daß die zurückbleibende Tonerde nicht mehr genug Kieselsäure hat, um Silikate zu bilden, und infolgedessen als Tonerde zurückbleibt, und daß die Glasur dadurch matt wird. Daß Sie in der Gasmuffel gute Ergebnisse hatten, in der Industriemuffel nicht, ist durch die kurze Brenndauer der ersteren zu erklären. In so kurzer Zeit kann die Bildung von Siliciumfluorid nicht vollständig vor sich gehen, es bleibt also genügend Kieselsäure in der Glasur. Bei 24stündiger Brenndauer dagegen können sich diese chemischen Prozesse sehr gut entwickeln. Ein besonders hoher Tonerdegehalt ist meines Erachtens nicht nötig. So viel ich weiß, sind brauchbare Bücher darüber nicht vorhanden.

Zweite Antwort. Die Einstellung von Kryolith in die Segerformel verursacht Schwierigkeiten, die sich bis jetzt noch nicht haben lösen lassen. Während Vogt feststellte, daß eine Porzellanglasur, in die er Flußspat eingeführt hatte, nach dem Schmelzen kein Fluor enthielt, verflüchtigt sich in kryolithhaltigen Eisenemails das Fluor nach den Untersuchungen von Havas nur zum geringeren Teil. Die Verflüchtigung des Fluors erfolgt auf Kosten der Kieselsäure und Borsäure unter Bildung von gasförmigem Siliciumfluorid und Borfluorid. Diese Gasentwicklung übt einen ungünstigen Einfluß auf das Verhalten der Glasur aus und verursacht jedenfalls auch das Mattwerden. Bei raschem Aufschmelzen und schnellem Abkühlen, wie dies bei emailliertem Blech und in der Probemuffel der Fall ist, schmelzen die Glasuren blank aus, bei langsamem Abkühlen werden sie matt und oft blasig. Auf alle Fälle ist es nötig, den Kryolith mit einzufritten; ungefrittete Glasuren neigen mehr zu den angegebenen Fehlern. Die Versuche, Kryolith, als Trübungsmittel in Kachelglasuren einzuführen, haben bis jetzt noch zu keinem brauchbaren Ergebnis geführt. Einige Angaben darüber finden Sie in dem kurzen Aufsatz von Tostmann „Kryolith in keramischen Glasuren" in der Keramischen Rundschau 1911, Nr. 25, S. 271.

Zu Frage 163. Schablonen und Zutaten für Sandstrahl. Das Gewünschte können Sie u. a. von folgenden Firmen erhalten: Alfred Gutmann, A.-G. für Maschinenbau, Altona-Ottensen; Schablonenfabrik Weißwasser, Richard Masseck, Weißwasser (Oberlausitz); Nakaten & Müller, Bonn-W.; Louis Georgi, Kamenz (Baden); H. Siron, Bernsdorf (Oberlausitz).

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Porzellanmaler Ali Zitzmann in Steinheid.

Auszeichnung. Dem Maschinenmeister, Herrn Johann Nagel wurde für 40jährige ununterbrochene Tätigkeit in der Steingutfabrik Franz Ant. Mehlem in Bonn das Allgemeine Ehrenzeichen in Silber verliehen.

Dienstjubiläum. Sein silbernes Arbeitsjubiläum konnte dieser Tage der Oberdrucker, Herr Fr. Becker in der Steingutfabrik von Schmelzer & Gerike in Althaldensleben begehen.

Annaburger Steingutfabrik Akt.-Ges. Einschließlich des Vortrages aus 1909/10 von 41 073 M (39 452 M. i. V.) wurde im Jahre 1910/11 ein Reingewinn von 176 000 M (243 819 M i. V.) nachgewiesen. Der Generalversammlung soll eine Dividende von 7 v. H. (8 v. H. i. V.) vorgeschlagen werden.

Ordentliche Generalversammlung: 17. Oktober 1911, vormittags ½11 Uhr im Geschäftshause des A. Schaaffhausen'schen Bankvereins, Berlin, Französische Straße 53/55.

Steingutfabrik A.-G., Sörnewitz. Außerordentliche Generalversammlung: 14. Oktober, nachm. ¼4 Uhr im Hamburger Hof in Meißen. Tagesordnung: Einbringung der Porzellanfabrik in eine zu gründende Aktiengesellschaft gegen teilweise Barzahlung.

Steingutfabrik Niederweiler, Aktiengesellschaft. Generalversammlung: 16. Oktober, nachmittags 2 Uhr, im Geschäftslokale zu Niederweiler.

Fraustadt (Pos.). Alfred Börner eröffnete Töpferstraße 22 ein Ofenbaugeschäft.

Handelsregister-Eintragungen.

Hamburg. Neu eingetragen wurde: Gebr. Webendörfer G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Übernahme und der Fortbetrieb des bisher von Georg Felix Webendörfer unter der Firma Gebr. Webendörfer in Hamburg, Große Allee 2a. betriebenen Handelsgeschäfts in Glas, Porzellan und Steingut, sowie der Betrieb von Handelsgeschäften, insbesondere von Export- und Importgeschäften. Stammkapital: 200 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Georg Felix Webendörfer (Hamburg).

Der Gesellschafter Georg Felix Webendörfer bringt das von ihm unter der eingetragenen Firma Gebr. Webendörfer in Hamburg betriebene Exportgeschäft dergestalt mit der Firma und mit allen Aktiven und Passiven in die Gesellschaft ein, daß die Geschäfte vom 1 Juli 1911 ab als auf Rechnung der Gesellschaft geführt angesehen werden. Der Wert dieser Sacheinlage ist auf 198000 M festgesetzt worden. Dieser Betrag wird dem Gesellschafter Webendörfer als voll eingezahlte Stammeinlage angerechnet.

Gebr. Webendörfer. Diese Firma sowie die an H. T. L. Beckmann und J. J. W. Wohlert erteilte Gesamtprokura ist erloschen.

Schönwald. Porzellanfabrik E. & A. Müller, Aktiengesellschaft. Direktor Ernst Mangelsdorf (Schönwald) ist als weiteres Vorstandsmitglied eingetreten.

Alexandrinenthal. Th. Recknagel, Porzellanfabrik. Die Prokura des Kaufmanns Paul Röding (Öslau) ist erloschen.

Broitzem. Neu eingetragen wurde: Hans Bautler & Co., Wandplattenfabrik. Inhaber: Witwe des Fabrikdirektors Adolf Forst, Anna geb. Bautler (Braunschweig) und Kaufmann Julius Forst (Broitzem).

Oeslau. Wm. Goebel. Der Kommerzienrat Friedr. Ad. William Goebel ist gestorben und das Geschäft seitdem auf seinen Sohn, den Fabrikbesitzer Max Louis Goebel allein übergegangen.

Berlin. Schröder & Peltzer, Musterlager. Der bisherige Gesellschafter August Schröder ist alleiniger Inhaber der Firma.

Ebersdorf. Ebersdorfer Schamotte & Tonwerke G. m. b. H. Der Kaufmann Alfred Clemens (Ebersdorf an der Werrabahn) hat Prokura.

Konkurse. Nachlaß des verstorbenen Kaufmanns Theodor Zabel in Althaldensleben. Konkursverwalter: Kaufmann Karl Keesdorf (Neuhaldensleben). Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 9. Oktober 1911. Meldefrist: 12. Oktober 1911. Erste Gläubigerversammlung: 13. Oktober 1911. Allgemeiner Prüfungstermin: 3. November 1911.

Schlesische Tonwerke G. m. b. H. zu Leippa O.-L. Termin zur Prüfung weiterer nachträglich angemeldeter Forderungen: 2 Oktober 1911.

Glasindustrie.

Dienstjubiläum. Dem ersten Buchhalter, Herrn Adolf Greiner wurde aus Anlaß seines 25jährigen Eintritts in die Kristallglaswerke Gebrüder Rohrbach, Friedrichsgrund von seiten seines Chefs ein ansehnliches Geldgeschenk und eine Photographie mit Worten des Dankes überreicht. Auch von seiten der übrigen Beamten und Glasschleifmeister der Dampfschleiferei in Friedrichsgrund wurde der Jubilar durch Ansprachen und Geschenke erfreut.

Auf eine 25jährige Tätigkeit bei der Firma Jul. Pintsch Akt.-Ges. konnte dieser Tage Herr Formermeister Weber zurückblicken. Die Direktion ließ ihm unter Glückwünschen als Ehrengeschenk eine goldene Uhr mit Kette überreichen. Auch die Beamtenschaft erfreute den Jubilar durch Ehrengeschenke.

Internationale Spiegelglaskonvention. Die Internationale Spiegelglaskonvention in Brüssel nahm wegen abschwächenden Geschäftsganges eine abermalige Produktionseinschränkung durch Einlegung von monatlich zwei neuen Betriebsfeiertagen für das vierte Vierteljahr vor.

Die Owenspatente unbeschränkt gültig. Ein für die Glasindustrie sehr bedeutungsvoller Patentprozeß ist vom Reichsgericht entschieden worden. Dem Urteil lag eine Klage des Europäischen Verbandes der Flaschenfabrikanten, sowie mehrerer der Klage beigetretener Lizenznehmer zu Grunde. Die Klage richtete sich gegen die Glashüttenwerke Hilde in Freiberg in Sachsen. Diese sind Besitzer eines älteren Patents zur Herstellung von Glasflaschen. Sie behaupten, daß das Owenssche Patent ihrem Patente entlehnt sei und betrachten es deshalb als Abhängigkeitspatent. Ihren Ansprüchen gegenüber hat der klagende Europäische Verband der Flaschenfabrikanten gerichtliche Feststellung darüber begehrt, daß das Owenssche Patent kein Abhängigkeitspatent des Hildeschen Patents ist. Das Landgericht Freiberg und das Oberlandesgericht Dresden traten der Klage des Europäischen Verbandes der Flaschenfabrikanten bei und erklärten, daß das Owenssche Patent von dem Hildeschen Patente nicht abhängig ist. Das Reichsgericht hat nunmehr die Entscheidung des Oberlandesgerichts Dresden bestätigt und die Hildesche Revision zurückgewiesen.

Glaces Nationales Belges. Die belgischen Spiegelglashütten Glaces Nationales Belges erzielten im letzten Jahre einen Gewinn von 3516786 Fr. (i. V. 2843783 Fr.) und erhöhen die Dividende von 100 auf 150 Fr.

Zur Belebung der Spiegelglasindustrie. Mit Rücksicht auf die bedrängte Lage, in welcher sich die bayerische Spiegelglasindustrie befindet, befürwortete die Handelskammer Regensburg bei dem K. Staatsministerium des Kgl. Hauses und des Äußeren eine tunlichst weitgehende Ausstattung der staatlichen Neubauten mit heimischem Spiegelglas und den Erlaß einer dahin gehenden Verfügung.

Aktien-Glashütte St. Ingbert. In der am 15. d. M. stattgefundenen Generalversammlung wurde die Zahlung einer Dividende von 4 v. H. beschlossen. Die in der außerordentlichen Generalversammlung vom 26. April d. J. beschlossene Erhöhung des Aktienkapitals auf 1 050 000 M gelangt in der Weise zur Ausführung, daß den Aktionären auf 2 Stammaktien eine neue Aktie zum Nennwerte von 1500 M kostenlos überlassen und auf 2 Stammaktien eine weitere Aktie gegen Zahlung des Nennwertes von 1500 M angeboten wird. Die Zahlung für letztere Aktie hat bis zum 30. September d. J. zu erfolgen. Die auf Namen lautenden Stammaktien sollen in Inhaber-Aktien umgewandelt werden.

Tetschen. Die deutsche Glasplakatefabrik in Niederlößnitz bei Dresden errichtet in Tetschen eine Zweigfabrik.

Handelsregister-Eintragungen.

Jocksdorf i. d. Lausitz. Neu eingetragen wurde: Industrie Werke G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Ausnützung und Verwertung der von den Herren Mewes und Mettler in die Gesellschaft eingebrachten Patentrechte und Rechte an Patenten sowie Geheimverfahren, betreffend ein Verfahren zur Herstellung: a) von Quarz- und Glasfabrikaten aller Art, b) von Kunstdünger. Stammkapital: 400000 M. Die Gesellschafter Mewes und Mettler haben zur Deckung ihrer Stammeinlagen von 134000 M und 66000 M ihre gesamten deutschen Patente, Rechte aus Patentanmeldungen und sonstigen Schutzrechten zur Herstellung von Quarz, Glas und Kunstdünger sowie alle diese Verfahren betreffenden Erfindungen, welche sie in Zukunft machen werden, und die Verpflichtung zur Mitwirkung für Ausgestaltung der Verfahren eingebracht. Der Gesellschafter Ritter hat von seiner Stammeinlage den Betrag von 100000 M durch Anrechnung auf einen gleichen Betrag des Kaufpreises des durch die Gesellschaft erworbenen Ritterguts Jocksdorf eingebracht. Geschäftsführer: Oberleutnant a. D. Julius Woldering (Schöneberg). Sind mehrere Geschäftsführer bestellt, so sind diese nur gemeinschaftlich zur Vertretung der Gesellschaft berechtigt.

Immenhausen. H. Lamprecht, Glasfabrik Immenhausen. Persönlich haftende Gesellschafter sind: Gutsbesitzer Emil Lamprecht (Liepenhof), Witwe Berta Winter, geb. Lamprecht (Dramburg i. P.), Fräulein Luise Lamprecht (Dramburg i. P.), Witwe Marie Nicol, geb. Lamprecht (Woltersdorf bei Greifenberg) in ungeteilter Erbengemeinschaft. Die benannten vier Geschwister des verstorbenen Firmeninhabers sind in das Geschäft als persönlich haftende Gesellschafter eingetreten. Die gerichtlichen und außergerichtlichen Rechtshandlungen, die der Betrieb der Firma mit sich bringt, führt bis zum 1. November 1915 der Testamentsvollstrecker, Bücherrevisor Albrecht Wagner (Bremen).

Neuwelzow. Glashüttenwerk Victoria, G. m. b. H. Liquidatoren sind: Heinrich Schneider (Dohma), Direktor Ernst Milde (Neudamm), Kaufmann Werner Scharrer (Spremberg).

Werder, Havel. Werdersches Glashüttenwerk, G. m. b. H. Die Gesellschaft ist in Liquidation getreten. Liquidator ist der Kaufmann Paul Wiegmann (Werder).

Konkurse. Glasfabrikant Max Zöller in Uhlingen. Das Verfahren wurde nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Verlassenschaft nach Johann Ullmann, Glaswarenerzeuger in Tannwald-Brand. Masseverwalter: Dr. Ignaz Krug (Schumburg-Tannwald). Anmeldungsfrist: 13. Oktober 1911.

Emailindustrie.

Wilhelmshütte Akt.-Ges. für Maschinenbau und Eisengießerei. Der Aufsichtsrat schlägt die Ausschüttung einer Dividende von 6 v. H. (i. V. 4 v. H.) vor. Nach Abschreibungen von 180 142 M (i. V. 170 602 M) ergibt der Abschluß einen Überschuß von 250 552 M (i. V. 163 852 M). Der gegenwärtig vorliegende Auftragsbestand ist nach Mitteilung der Verwaltung höher als zur gleichen Zeit im Vorjahre.

F. Küppersbusch & Söhne, A.-G. Die Gesellschaft beruft eine außerordentliche Generalversammlung zur Beschlußfassung über die Erhöhung des Aktienkapitals um 500000 M auf 4 Mill. M ein. Der Erlös der neuen Aktien ist für Betriebserweiterungen und zur Verstärkung der Betriebsmittel bestimmt.

Gevelsberger Herd- und Ofenfabrik W. Kreft Akt.-Ges. Der Aufsichtsrat beschloß, nach Abschreibungen, die von der Verwaltung als höher wie im Vorjahre (i. V. 85606 M) bezeichnet werden, wieder die Ausschüttung einer Dividende von 10 v. H. vorzuschlagen.

Stanz- und Emaillierwerke vormals Carl Thiel & Söhne, Actien-Gesellschaft, in Lübeck. Der Kaufmann C. Aug. Siemssen (Lübeck) ist durch den Tod aus dem Aufsichtsrat ausgeschieden.

Gebr. Schultheiß'sche Emaillierwerke A.-G., St. Georgen. Ordentliche Generalversammlung: 18. Oktober 1911, nachmittags 5 Uhr, im Gasthof zum Hirsch in St. Georgen.

Handelsregister-Eintragung.

Radebeul. Radebeuler Guß- & Emaillier-Werke vorm. Gebr. Gebler. Gustav Ehrhart Zieger ist nicht mehr Mitglied des Vorstands. Zum Mitgliede des Vorstands ist bestellt der Rentner Emil Curt Gebler (Dresden).

Ausstellungen.

Preisausschreiben. Zur Erlangung von Plakatentwürfen schreibt die „Internationale Baufach-Ausstellung mit Sonderausstellungen Leipzig 1913" unter den im deutschen Reiche wohnhaften K[illegible]lern einen Wettbewerb aus. Für einen ersten Preis sind 2000 Mark, für weitere Preise noch 1500 Mark ausgesetzt. Letzter Einlieferungstag der Entwürfe ist Mittwoch, der 1. November 1911.

Gewerbe- und Industrie-Ausstellung zu Schweidnitz. Den Ausstellern der von uns vertretenen Industriezweige wurden die folgenden Auszeichnungen zuerkannt:

1. Preis der Handelskammer zu Schweidnitz, ein silberner Pokal: R. M. Krause, Majolikafabrik (Schweidnitz).

Diplom zur goldenen Medaille der Ausstellung: Deutsche Ton- und Steinzeugwerke, A.-G. (Münsterberg i. Schl.), August Hanke, Ofenfabrik (Schweidnitz), R. M. Krause, Majolikafabrik (Schweidnitz), Robert Ludwig, Ofenfabrik (Breslau), Maschinenfabrik Roscher (Görlitz), Tonwerke Texas (Schweidnitz), Vereinigte Chamottefabriken vorm. C. Kulmiz, G. m. b. H. (Saarau), R. Wolf (Magdeburg-Buckau).

Diplom zur silbernen Medaille der Ausstellung: Robert Burdack, Kunsttöpferei (Bunzlau), F. Hanschke, Glasschilder (Breslau), Erich Kastner, Glasmanufaktur (Salzbrunn), Kleinsche Glashüttenwerke (Waldstein i. Schl.), H. Meixelsberger, Diamantwerkzeuge (Leipzig), Julius Paul, Topfwarenfabrik (Bunzlau), A. Seiffert, Kunsttöpferei (Bunzlau), Konrad Tappert, Glasschleifereien (Cunnersdorf i. R.), Mehlhorn & Weißenberg, Ofenfabrik (Schweidnitz).

Ehrendiplom der Ausstellung: Karl Biehan, Glasermeister (Breslau), Bruno Hübler, Töpfermeister (Bunzlau), Guido Kundtmann, Glasermeister (Schweidnitz), Wilhelm Meißner, Ofensetzmeister (Schweidnitz), Adolf Seiler, Atelier für Glasmalerei (Breslau), Richard Schirmer, Glasermeister (Schweidnitz).

Kunstgewerbe.

Verein für Deutsches Kunstgewerbe in Berlin. Der Verein für Deutsches Kunstgewerbe in Berlin besichtigte am 21. September unter Führung der Herren Bürgermeister Dr. Beyendorff, Architekt Ekkehard Meyer u. a. Neubauten und Innenräume in Lankwitz, am 23. September unter Führung der Herren Vorsitzenden des Künstlerbundes, Kunstmaler Becker-Tempelburg und Cesar Klein die Glasmalereiausstellung bei Keller & Reiner.

Versteigerung schweizerischer Glasmalereien. Die Sammlung schweizerischer Glasmalereien, welche am 4. Oktober durch die Firma Helbing (München) zum Verkaufe gelangt, wurde von ihrem früheren Besitzer, Lord Sudeley, im ersten Viertel des neunzehnten Jahrhunderts, d. h. zu einer Zeit gesammelt, wo man ihnen im Lande ihrer Entstehung keine Aufmerksamkeit schenkte. Erst in den sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts fand die Glasmalerei in der Schweiz wieder Beachtung, und in den folgenden Jahren ist sie so groß geworden, daß sich heute alle noch vorhandenen Glasmalereien in festem Besitze befinden. Der Direktor des Schweizerischen Landesmuseums, Dr. Hans Lehmann, der sich seit Jahren mit dem Studium der schweizerischen Glasmalerei befaßt, ist dafür gewonnen worden, den Katalog auszuarbeiten, damit diese Sammlung wenigstens im Bilde der Wissenschaft in ihrer Gesamtheit erhalten bleibt. — Dieser Katalog ist die erste Veröffentlichung auf dem Gebiete der schweizerischen Glasmalerei.

Ausstellung im Berliner Kunstgewerbemuseum. Das Berliner Kunstgewerbemuseum hat am 24. September in seinem Lichthof eine Ausstellung der Kunstschule Lothars und Gertruds von Kunowski und des Düsseldorfer staatlichen Zeichenlehrerseminars eröffnet. In 600 Gemälden und Zeichnungen verschiedenster Techniken zeigt sie in Gruppen und Serien die Ergebnisse und Verfahren dieses eigenartigen Unterrichts, der in Künstler- und Fachkreisen lebhafte Aufmerksamkeit erweckt hat.

Verschiedenes.

Verzeichnis der Postscheck-Kontoinhaber. Zum „Verzeichnis der Kontoinhaber bei den Postscheckämtern im Reichspostgebiet" ist der 2. Nachtrag nach dem Stande vom 1. September erschienen. Das Exemplar wird von den Postanstalten für 40 Pfg. verkauft.

Fernsprechverkehr. Der Fernsprechverkehr ist eröffnet worden zwischen Berlin und dem österreichischen Orte Breznitz, dem belgischen Orte Moorslede-Passchendaele — gewöhnliche Gesprächgebühr je 3 M — sowie dem deutschen Orte Wilhelmsbrück, Bez. Posen — 1 M.

Erschließung des Westerwaldes. Für die Erschließung des Westerwaldes durch Nebenbahnen ist in den letzten Jahren viel geschehen; allein in diesem Jahre wurden drei neue Strecken, die vor kurzem eröffnete Strecke Marienberg-Erbach sowie die Strecken Westerburg-Montabaur und Höhr-Hillscheid, dem Verkehr übergeben. Wie zuverlässig verlautet, hat der Eisenbahnminister jüngst auch die ausführlichen Vorarbeiten für zwei neue Strecken angeordnet, und zwar von Haiger (an der Strecke Betzdorf-Gießen) über Breitscheid nach Gusternhain und von Stockhausen (an der Strecke Gießen-Koblenz) nach Beilstein. Eine spätere Verbindung dieser beiden Strecken steht zu erwarten. Allgemeine Vorarbeiten sind im Gange für eine Strecke Selters-Neuwied, die statt des zweigeleisigen Ausbaues der Strecke Siershahn-Engers geplant ist. In Kürze wird die Nebenbahn Seifen-Linz in Betrieb genommen.

Falsches Geld. Neben falschen Zwei- und Dreimarkstücken tauchen neuerdings auch nachgemachte Einmarkstücke in großen Mengen auf. Es hat also den Anschein, als ob zwei Falschmünzerbanden gegenwärtig ihr Unwesen treiben. Die Falschmünzer, die ihre Werkstätte anscheinend in Berlin haben, suchen die hergestellten Falschstücke hauptsächlich in den Vororten unterzubringen. Bei kleinen Einkäufen geben sie die Falschstücke in Zahlung und da sie den echten Geldstücken sehr gut nachgemacht sind, so wird ihnen auch fast immer anstandslos das Wechselgeld herausgezahlt. Die falschen Einmarkstücke tragen das Münzzeichen „A" und die Jahreszahl 1908. Sie sind nur durch einen etwas fettigen Glanz von den echten Münzen zu unterscheiden.

Lohnzahlungsbücher. Die durch die Reichsgewerbeordnung eingeführten Lohnzahlungsbücher für minderjährige Arbeiter haben für die Industrie größere Unzuträglichkeiten mit sich gebracht, deren Beseitigung angestrebt wird. Die Handelskammern sind nun mit einem Antrage auf Änderung des § 134 Abs. 3 der Gewerbeordnung befaßt. Hiernach soll den Arbeitern bei der Lohnzahlung eine schriftliche Berechnung über den verdienten Lohn und die einzelnen Abzüge gegeben werden. Diese Einrichtung besteht bereits in vielen Betrieben.

Eine neue Gesellschaftsform. Unter dem Namen Gemischte wirtschaftliche Unternehmung schlägt Ministerialdirektor Dr. Fr. Freund in der Deutschen Juristen-Zeitung eine neue Gesellschaftsform vor. Sie ist berechnet namentlich für die Beteiligung einer öffentlichen Korporation an Aktiengesellschaften, Gesellschaften m. b. H. oder eingetragenen Genossenschaften. Freund stellt eine Reihe von Grundsätzen auf, zu deren Durchführung es eines Reichsgesetzes bedarf, und meint: „Die neue Form der Gemischten wirtschaftlichen Unternehmung kann namentlich für das Verhältnis unserer städtischen Kommunen oder unserer Zweckverbände zur Privatindustrie bedeutsam werden. Wenn hier so häufig die Frage erörtert worden ist, ob sich ein wirtschaftliches Unternehmen mehr für den Kommunal- oder für den Privatbetrieb eignet, so werden wir auf die Möglichkeit eines Mittelweges zwischen beiden Betriebsarten, auf eine Gesellschaftsverbindung der Kommune mit der Privatindustrie hinweisen können."

Unterrichtskurse der Handwerkskammer in Berlin. Die Handwerkskammer zu Berlin veranstaltet im kommenden Winterhalbjahr nicht nur allgemein theoretische Kurse in Buchführung, Kalkulation usw., sondern auch praktisch-technische und theoretisch-technische Spezialfachkurse, darunter auch Kurse für Bauhandwerker, Graveure, Photographen, Glaser und Bildhauer. Nähere Auskunft über diese Kurse erteilt die Handwerkskammer zu Berlin, SW 61, Teltowerstraße 1—4.

Handelsregister-Eintragungen.

Schwelm. Schwelmer Thon- und Sandgruben G. m. b. H. Die Firma ist erloschen.

Steine. Neu eingetragen wurde: Steiner Kaolin- und Tonwerke G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist Erwerb und Ausbeutung von Kaolin- und Tonlagern auf Steiner Grundstücken. Stammkapital: 280 000 M. Zur Deckung seiner Stammeinlagen bringt der Gesellschafter Paul Leder (Steine) ein seine im Grundbuch von Steine eingetragenen Grundstücke nebst Ziegelei zum Preise von 140 000 M. Geschäftsführer: Wilhelm Schreiber (Nürnberg).

Kruft. Neu eingetragen wurde: Tonbergbaugesellschaft m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist der Betrieb eines Tonbergwerks und alle diesem Hauptzweck dienenden Nebengeschäfte. Stammkapital: 28000 M. Zur Deckung seiner Stammeinlage bringen der Gesellschafter Richard Schmiedel im Werte von 15000 M, der Gesellschafter Arthur Krommes im Werte von 5000 M die im § 6 des Vertrags zugunsten der Gesellschaft festgestellten beschänkten persönlichen Dienstbarkeiten (Tonlagerausbeuterecht) ein. Geschäftsführer: Max Hendricks, Kaufmann (Niedermendig).

Cöln. Quarz-Form- & Blasmaschinen-Gesellschaft m. b. H. Carl Siegen hat sein Amt als Geschäftsführer niedergelegt. Als Geschäftsführer ist der Kaufmann Ferdinand Heiliger (Beuel) bestellt worden.

Leipzig. Stein- und Keramische Buntdruckerei, G. m. b. H. Prokura ist erteilt dem Kaufmann Wilhelm Keim (Leipzig).

☛ Beilagen. ☚

Die Umwertung technischer Werte. Während bis vor wenigen Jahren das Ventil für schwierige Betriebsbedingungen als das einzig mögliche Steuerungsorgan galt, beginnt sich neuerdings in einsichtigen technischen Kreisen ein tiefgehender Umschwung insofern zu vollziehen, als die ventillosen Steuerungen im Vordergrund des Interesses stehen. Man beginnt einzusehen, daß der richtig konstruierte Schieber, dessen vorzügliche betriebstechnischen Eigenschaften übrigens niemals in Frage gestellt waren, dem Ventil als Steuerungsorgan nicht nur nicht nachsteht, sondern dieses in verschiedener Hinsicht infolge seiner Einfachheit, Zuverlässigkeit und leichten Wartung sogar erheblich übertrifft. Wir fügen unserer heutigen Nummer ein Flugblatt der Firma Wolf bei, welches wir der Beachtung empfehlen. Ferner finden unsere Leser einen Prospekt der Firma Schäffer & Budenberg, G. m. b. H., Magdeburg-Buckau betr. Absperrschieber.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Moabit 4, 415, 418.

XIX. Jahrgang, Nr. 40.

Fachzeitschrift
für die
Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

Berlin, 5. Oktober 1911.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Verband Keramischer Gewerke in Deutschland.

Die Verbandsmitglieder werden dringend gebeten, **die Zählkarten zur Ermittelung der hygienischen Verhältnisse in keramischen Betrieben** für den abgelaufenen Monat an die Geschäftsstelle des Verbandes (Bonn) einzusenden.

Zur Geschichte der Töpferei der Stadt Halle.

Von Paul Martell.

Einen überaus interessanten Einblick in die Geschichte der Töpferei der Stadt Halle gewährt eine alte, vom 27. April 1685 datierte und vom Großen Kurfürsten erlassene Zunftordnung der Halleschen Töpfer, die heute im Besitz des Kgl. Geh. Staats-Archives zu Berlin ist. Im Folgenden wollen wir auf den Inhalt dieser bemerkenswerten Zunftordnung etwas näher eingehen und dieselbe in ihren Grundzügen hier wiedergeben. Der Geltungsbereich dieser Zunftordnung erstreckte sich nicht nur auf die Töpfer zu Halle „auf dem Neumarkt", sondern auch auf die Berufsgenossen zu Glauche.

Einen Werktag vor dem Haupt-Quartal hate eine Versammlung aller Töpfermeister und Töpfergesellen der Stadt Halle zu erfolgen, auf welcher Zusammenkunft der Zunftmeister etwaige Schulden für die Zunft einzufordern hatte. Insbesondere gehörten hierhin etwa von der Zunft verhängte Strafen; auch waren schwebende Streitigkeiten an diesem Tage tunlichst zur Entscheidung zu bringen. An den genannten Werktagen war den Berggerichten zu Halle, als dem Patron der Halleschen Töpferzunft, sowie dem Amtmann vom Giebichenstein, einer alten Burg bei Halle, als jährliche Zunftabgabe ein Groschen von jedem Meister zu leisten; ebenso war den Genannten die Hälfte aller eingegangenen Strafgelder zu übergeben. Nachdem dies geschehen, konnte am nächsten Tage die Wahl des neuen Zunftmeisters in „Friede und Einigkeit" vor sich gehen. Über den Wahltag des neuen Zunftmeisters enthält die Zunftordnung übrigens zwei Bestimmungen, denn an einer anderen Stelle, der man den Vorzug geben möchte, heißt es, daß die Neuwahl am Mittwoch in der Pfingstwoche oder den folgenden Tag vorgenommen werden soll. Nach erfolgter Wahl wurde die Zunftlade, welche die Zunftgelder und Dokumente enthielt, vom Hause des alten Zunftmeisters zum neugewählten getragen. Die Zunftlade sollte jedoch ohne „Tumult getragen und begleitet werden". An die Überführung der Zunftlade werden in einem weiteren Artikel der Zunftordnung noch recht ausführliche Bestimmungen geknüpft. War nämlich die Zunftlade im Hause des neugewählten Zunftmeisters glücklich angekommen, so sollten Meister und Gesellen etwas Geld zusammenlegen, um Bier zu einem „notdürftigen Trunk" holen zu lassen. Das Bier sollte in „Friede und Einigkeit" ausgetrunken werden; es war kein „Vollsaufen" gestattet. Wer bei diesem Zechgelage gegen einen anderen Zank und Streit begann, verfiel nach dem Erkenntnis der Zunft einer Strafe, die entweder das ganze zusammengelegte Geld oder die Hälfte betrug. Der Töpferzunft stand eine gewisse Gerichtsbarkeit über ihre Mitglieder zu. Diese Gerichtsbarkeit war insbesondere geltend zu machen bei Gotteslästerung, ungebührlichem Benehmen vor der Zunft, auch beim Fluchen oder beim Gebrauch von Scheltworten. In allen diesen Fällen war jedoch die Zuständigkeit der kurfürstlichen Berg- oder Amtsgerichte nicht ausgeschlossen. Dem Zunftmeister war seitens der Meister und Gesellen mit besonderer Ehrerbietung zu begegnen und ihm pflichtschuldiger Gehorsam zu leisten. Durch Amtshandlungen bedingte Reden des Zunftmeisters waren mit „Fleiß anzuhören", ähnlich war auf Fragen mit „Bescheidenheit und fein ordentlich zu antworten". Auch durfte man dem Zunftmeister besonders beim „Richten und Strafdiktieren" nicht übers Maul fahren oder in die Rede fallen, noch untereinander herschreien". Jeder, der gegen diese Bestimmungen verstieß, hatte an die Zunft eine Strafe von 3 Gr. zu entrichten. Der Zunftmeister war nach der Zunftordnung verpflichtet, im Monat einmal bei allen Meistern in der Werkstatt Umschau zu halten, ob sie auch gute irdene Waren fertigten. Traf der Zunftmeister bei einem Töpfer schlechte Ware an, so hatte Beschlagnahme derselben zu erfolgen, die durch den Gerichtsfrohnen zu geschehen hatte. Die beschlagnahmten schlechten irdenen Waren wurden dem Hospital zu Halle zur kostenfreien Verfügung überlassen.

Die Erlangung der Meisterwürde war unter den Halle'schen Töpfern recht schwierig gestaltet. Nachweis der ehelichen Geburt war eine Voraussetzung für die Nachsuchung der Meisterwürde. Ebenso war die Vorlegung eines ordnungsgemäßen Lehrbriefes selbstverständlich erforderlich, wobei die Lehrzeit bei einem zünftlerischen Meister erfüllt worden sein mußte. Die Zulassung zur Meisterprüfung erfolgte erst, nachdem der Nachsuchende wenigstens drei Jahre als Geselle gearbeitet hatte. Hierauf mußte der Geselle bei einem Halleschen Töpfermeister sein „Jahr ansagen". Das heißt, er hatte also in Halle wenigstens ein Jahr als Töpfergeselle zu arbeiten. Erst nach dieser Zeit durfte sich der Töpfergeselle zur Meisterprüfung melden; er durfte „muten", wie es in der damaligen Zunftsprache hieß. Abermals verstrich ein halbes Jahr, in welchem Zeitraum vierteljährlich von dem Töpfergesellen ein Taler in die Zunftlade und 12 Gr. an das kurfürstliche Berg- oder Amtsgericht zu zahlen war.

Besondere Vorteile genoß derjenige Töpfergeselle, der eine Tochter oder Witwe eines Halleschen Töpfermeisters heiratete. In einem solchen Falle hatte der Geselle nur die Hälfte aller Kosten zu leisten, die mit der Meisterwerdung verknüpft waren. Auch sonstige Vergünstigungen wurden dem Freier in großer Zahl geboten, worauf noch einzugehen sein wird. Vor Beginn der Meisterprüfung traten die gesamten Töpfermeister Halle's zu einer allgemeinen Sitzung zusammen, um von der bevorstehenden Prüfung Kenntnis zu nehmen. Vorher hatte der nachsuchende Geselle an die Zunftlade vier Taler und einen Taler für das Leichentuch zu entrichten. Als Meisterstück hatte der Geselle einen Topf anzufertigen, der eine Höhe von einer Elle besaß und in der Achse ebenfalls eine Elle Weite aufwies. Entsprach das Meisterstück den Bedingungen, so wurde der Geselle vor dem gesamten. versammelten Handwerk feierlich zum Meister erklärt. Nun ergaben sich auch gleich weitere Kosten. Der neue Meister hatte nämlich den alten Meistern ein Viertel Faß Torgauer Bier zu spenden, das zu jener Zeit einen besonderen Ruf genoß. Hand in Hand hiermit ging ein Meisteressen, das „mäßig" sein sollte und aus vier Gängen zu bestehen hatte. Weiter war erneut an die Kurfürstl. Berg- oder Amtsgerichte eine Gebühr von 12 Gr. zu entrichten. Ereignete es sich jedoch, daß das Meisterwerk mangelhaft ausfiel, so war der Schuldige in eine Strafe zu nehmen, über deren Höhe oder Charakter sich jedoch die Zunftordnung nicht ausspricht.

Der jeweils jüngste Meister hatte gewisse einfache Zunftgeschäfte ohne Entlohnung auszuführen. Derjenige, der eine Meisterstochter oder Witwe heiratete, genoß den Vorteil, von der Pflicht, ein

Jahr in Halle zu arbeiten, entbunden zu sein. Auch wurden den Söhnen von Meistern, welche die Meisterwürde begehrten, Vergünstigungen gewährt. An sich wurde von dem Meisterssohn eine Wanderschaft von zwei Jahren gefordert, konnte er jedoch eine solche nicht nachweisen, so hatte er für jedes fehlende Wanderjahr 5 Taler in die Zunftlade zu zahlen. Das übliche halbe Mutungsjahr hatte jedoch auch der Meisterssohn abzuleisten. Während dieser Zeit war die zunftmäßige Gebühr von 12 Gr. vierteljährlich zu entrichten, im übrigen aber nur die Hälfte der sonstigen Zunftgebühr zu zahlen.

Zur Besserung der wirtschaftlichen Lage der Witwen Hallescher Töpfer traf die Zunftordnung mehrfache Vorsorge. So stand den Witwen im Gegensatz zu manchen anderen Gewerben jener Zeit das Recht zu, das Geschäft ihres verstorbenen Mannes weiter zu betreiben; wobei die Witwe allerdings zwei Wege einschlagen mußte. Entweder nahm sie einen Töpfergesellen in Arbeit, oder sie bezog die fertige Ware von einem Halleschen Töpfermeister. Hinsichtlich der Preise für ihre Topfwaren hatte sich die Witwe nach den bei den Halleschen Töpfermeistern üblichen zu richten. War für die Witwe zu ihrem Geschäftsbetrieb in Halle gerade kein Geselle frei, so mußte der Witwe der nächste zuwandernde Geselle überwiesen werden. Ereignete es sich, daß ein Meister die Zuwanderung eines Gesellen etwa verschwieg und erhielt die Witwe hiervon Kenntnis, so hatte der schuldige Töpfermeister 5 Groschen Strafe in die Zunftlade zu leisten. Erklärte jedoch der Geselle, bei der Witwe nicht in Arbeit treten zu wollen, so war dem sich Weigernden in Halle ein Vierteljahr lang keine Arbeit zu gewähren. In ganz ähnlicher Weise lauten die Bestimmungen für den Fall, daß ein Meister durch Krankheit an der Ausübung seines Berufes gehindert war.

Die Zunftordnung der Töpfer von Halle ist eine der wenigen jener Zeit, welche der sozialen Mildtätigkeit einen gewissen Raum gewährte. Verfiel nämlich ein Meister oder Geselle „nach Gottes willen in Leibesschwachheit", so daß trotz Fleiß, Arbeit und Gebet Not und Armut eintrat, so konnte nach freiem Ermessen der Zunft dem Unterstützungsbedürftigen ein Geldvorschuß gegeben werden, der zurückgezahlt werden mußte. Eine solche Unterstützungstätigkeit setzt naturgemäß geregelte Einnahmen voraus, die bei der Töpferzunft zu Halle zu jener Zeit in folgender Weise geordnet waren. Jeder Töpfermeister der Stadt hatte alle Vierteljahr einen Gulden an die Zunftlade abzuführen, während der Töpfergeselle in den gleichen Zeitabschnitten 6 Pfennig zu zahlen hatte. Jeder zugewanderte Töpfergeselle, der in Halle Arbeit nahm, hatte gleichfalls 6 Pfennig „Einsitzgeld" zu leisten. Mit dem Einzug dieses Geldes war der jeweilige Brotherr betraut, der das Geld gegebenenfalls mit anderen Zunftgebühren alljährlich am Hauptquartal dem neugewählten Zunftmeister auszuhändigen hatte.

Nicht unbedeutende Einnahmen dürften der Zunftkasse auch aus den verschiedenen Strafen zugeflossen sein, mit denen man in jener Zeit nicht sparte. Ein besonders sittsames Betragen wurde während der Versammlung vor „offener Lade" gefordert. Wer sich hierbei zu einem Fluch, Schimpfwort, Mißbrauch des Wortes Gottes hinreißen ließ, wurde in eine Strafe von zwei Mark genommen, die zur Hälfte der Zunft und zur anderen Hälfte den Berg- oder Amtsgerichten zuflossen. Ein Erlaß dieser Strafe war grundsätzlich ausgeschlossen. War jedoch der Verstoß gegen das gute Benehmen vor der Zunftlade noch schwerer zu ahnden, so mußte der Fall den ordentlichen Gerichten zur Aburteilung übergeben werden. Für die gleichen Vergehen vor nicht versammelter Zunftlade waren wieder andere Strafen festgesetzt. Erfolgten nämlich die wörtlichen Beleidigungen in Bierhäusern, den Werkstätten oder sonstwo, jedoch nicht in der Zunftversammlung, so war für Meister und Geselle die gleiche Strafe von 12 Groschen für den Übeltäter vorgesehen. Die Scheltworte „Hundsfott" und „Schelm" bezeichnete die Zunftordnung besonders als solche, auf welche die Bestrafung anzuwenden war. Die Zunftordnung ging sogar soweit, daß diejenigen mit 6 Groschen Strafe bedroht wurden, welche es unterließen, solche Übeltäter zur Anzeige zu bringen, die sich derartiger Schimpfworte bedient hatten. Mit der gleichen Buße wurde bedacht, wer sich mit einer von der Zunft verhängten Strafe einverstanden erklärte, hinterher aber dagegen redete. Gegen jede Zunftstrafe stand den Betroffenen ein Einspruchsrecht vor den ordentlichen Gerichten zu. Ergab sich jedoch, daß auch die ordentliche Gerichtsbarkeit die Rechtsprechung des Zunftgerichts anerkannte und bestätigte, so hatte der die Berufung Einlegende außer den allgemeinen Gerichtskosten an die Zunft eine weitere Buße von 6 Groschen zu zahlen. (Schluß folgt.)

Der Veltener Stichkanal.

Von Rektor Haselberger.

Vorüber ist die Zeit der Vorarbeiten und Vorverhandlungen mit dem Sinnen, Ringen, Raunen; vorüber ist die Zeit der Baggerei und Bauerei, mit dem täglich wechselnden Bilde; vorüber ist die Einweihungsfeier, die uns unvergeßliche Eindrücke geschaffen hat. Vor uns breitet sich der 8 Morgen große Hafen aus, auf und an dem sich ein lebhaftes Treiben zeigt. Schon vier Wochen nach der Eröffnung liegen im Osten und Westen des Hafens tausende von Raummetern Kiefernholz, das in den Brennöfen der Ofenfabriken lodern soll, lagern Berge von Kreide und Kohlen, halten Wagen, die diese Roh- und Heizstoffe abfahren, halten beladene Kachelwagen, die ihren Inhalt in den großen Schiffsraum zum Versand verstauen.

Frachtschiffe kommen und gehen, Personendampfer sehen wir fast täglich an der Landungsbrücke. Das ist nicht mehr „Unser Velten", sagt mein Begleiter, der seit zwei Jahren nicht in Velten

Bild 1. Holzablage Hohenschöpping a. d. Havel*).

gewesen ist und jetzt die Veränderung sieht. Ihm schwebt noch das Bild vor, das die mit Holz beladenen und zu zweien aneinandergekoppelten Wagen boten, die täglich zweimal den 6 km langen Steinweg bis zur Abladestelle Hohenschöpping fuhren; er sieht noch die Holzmengen, die dort ebenfalls lagerten (Bild 1), und begrüßt die

Bild 2. Holzablage „Schwalbengrube".

Neuerung als eine große Errungenschaft: wird doch durch den kürzeren Weg viel Zeit, Wagenmaterial und Zugkraft gespart, der Weg nach Hohenschöpping nicht mehr so zerfahren, wird doch auch Wegegeld gespart, fließt doch das Lagergeld, das früher ein Privatbesitzer erhielt, jetzt in die Gemeindekasse. Er erinnert sich der alten Ablage „Schwalben-

*) Die Bilder verdanken wir der Liebenswürdigkeit der Firma Waldemar Titzenthaler, Photographisches Institut, Berlin SW 48, Friedrichstraße 242.

grube" (Bild 2) an der Havel, die mit Velten durch eine 5 km lange Feldbahn verbunden ist, und denkt an die beladenen Feldbahnwagen, die, von einem Pferde gezogen, in langsamem Trab Kreide, Kalk und Sand nach der Verladestelle in Velten brachten, wo sie, nochmals umgeladen, nunmehr den Fabrikhof erreichen konnten. Der Veltener Hafen und Stichkanal ermöglicht es, daß diese Stoffe unmittelbar vom Fundorte bis vor unsere Tür gebracht werden können. Der 600 t-Kahn wird in Rügen mit Kreide beladen, steuert den Großschiffahrtsweg entlang und löscht seine Ladung in Velten, er bringt den Rüdersdorfer Ton, Fürstenwalder Sand und Kohle vom Bergwerk zu uns. Ein gut gepflasterter Weg führt vom Ort bis an den Hafen, bis an den Kahn; ein Vollbahngeleise, das noch weiter ausgebaut bis auf den Fabrikhof geleitet werden kann, verbindet Hafen mit Staatsbahn, so daß noch nicht einmal ein Lagern dieser Stoffe am Hafen nötig zu sein braucht. Diese Vorteile müssen gewaltig sein, sonst zeigte sich jetzt nach vier Wochen nicht schon dieses bunte Hafenbild. (Bild 3).

„Aber welche Vorteile hat der Kanal für den Versand der fertigen Ware?" fragt mein Begleiter. „Denn der Veltener Kachelwagen läßt sich doch im Verkehr mit unserem Hauptabnehmer Berlin nicht leicht beseitigen, weil er schnell und sicher zu jeder Zeit und nach jedem Teil von Berlin jede Menge Kacheln liefern kann. Und die Eisenbahn muß auch für alle die Orte benützt werden, die keine Wasserverbindung haben, da bleibt der Versand auf dem Wasserwege nur für wenige Gelegenheiten übrig." „Gemach, lieber Freund! Es ist zu sehen, daß du lange nicht in Velten warst, sonst wüßtest du, mit welchem Eifer in den letzten Jahren in Velten gearbeitet worden ist auf dem Gebiete der zeitgemäßen und gesundheitlichen Ausgestaltung der Öfen, wie durch rastlose Tätigkeit unser Kachelofen wieder salonfähig geworden und an vielen Stellen der Zentralheizung erfolgreich entgegengetreten ist, wie an einer wirtschaftlichen Hebung durch Zusammenschluß aller Fabriken — leider noch vergeblich — gearbeitet worden ist. Auf einen Hieb fällt aber keine Eiche. Das Syndikat kommt doch. Wenn auch zur Zeit der Kanal zum größtenteil dazu dient, Rohstoffe heranzuschaffen, so ist darum für die Zukunft noch gar nicht abzusehen, welche Bedeutung er für die Beförderung der Kacheln hat.

Bild 3. Veltener Hafenbild.

Eine einzige Verkaufszentrale besorgt in Zukunft die Abnahme der Kacheln aus den Fabriken und regelt den Verkehr mit den Abnehmern. In Berlin werden in mehreren Stadtteilen Niederlagen eingerichtet, von denen aus ebenfalls die Kacheln schnell und sicher nach jedem Bauplatz geliefert werden können, und nun kann sich die Versorgung der Niederlagen in Berlin ruhig und gleichmäßig abwickeln. Es braucht eben dann nicht mehr in Velten Hals über Kopf verladen und schnell nach Berlin gebracht werden. Und hierfür, lieber Freund, ist die Beförderung auf dem Kanal wie geschaffen. In Zeiten gleichmäßigen Geschäftsganges bewegen Wind und Ruder, im andern Falle ein Dampfer den Frachtkahn oder die Frachtkähne". „Und jeder einzelne Fabrikant ist dann nur noch im Betrieb eine Nummer, die sich nicht mehr regen kann!" „Die aber auch nicht so oft übers Ohr gehauen werden kann."

Aber weiter: „Das ganze Gelände am Hafen und Kanal (Bild 4) ist von der Gemeinde für 485 325 M gekauft und zur Ansiedelung von Fabriken wie geschaffen. Velten verkauft hiervon auf Wunsch Fabrikgrundstücke ohne jede Anzahlung gegen Eintragung von Erbbaurecht im Grundbuch auf 99 Jahre und Zahlung eines mäßigen jährlichen Zinses.

Bild 5. Eröffnungsfeier des Veltener Hafens und Stichkanals.

Die Baugrundverhältnisse sind vorzüglich. Sieh nur dort, wo eben die Absteckungen gemacht worden, baut die Schofersche Verbund-Rauch- und Lüftungskamin-Fabrik aus Waiblingen eine Anlage. Ihre Fabrikate sind von der technischen Hochschule und vom Ministerium des Innern in Stuttgart vorzüglich beurteilt worden. Sie werden in den Schornstein eingebaut und eignen sich zur Lufterneuerung für alle Räume, wo übermäßiger Luftverbrauch bezw. Luftverschlechterung eintritt. Und wer kann sagen, ob nicht aus anderen Gebieten der keramischen Industrie hier Fabriken sich niederlassen wollen. Für sie dürfte gerade das Vorhandensein einer Wasserstrasse, die sie mit der Küste und mit allen Flüssen Deutschlands verbindet, von großer Bedeutung sein.

Alles in allem: Der Kanal ist für die gegenwärtige Industrie durch seine bequemere und billigere Herbeischaffung aller von auswärts zu beziehenden Rohstoffe für die Veltener Tonindustrie von großer Bedeutung und läßt hoffen, daß er auch für die Wegschaffung der Erzeugnisse nach Beseitigung verschiedener Hindernisse eine größere Rolle als bisher spielen sowie für die Niederlassung anderer Fabriken keramischer Erzeugnisse bestimmend sein wird.

Als am 10. Juli 1911 bei der Eröffnungsfeier der geschmückte Dampfer die Schnur durchschnitt, als er auf dem weiten Hafen wendete und in stolzer Fahrt in den Kanal einlief (Bild 5), da erfüllte uns nur ein Gedanke: Die Veltener Industrie „Mit Volldampf voraus!"

Bild 4. Gelände am Veltener Hafen und Stichkanal.

Die chemische Konstitution des Kaolinitmoleküls.

In den Transactions of the English Ceramic Society X (1910—1911), Part. I, p. 94—120, behandeln J. W. Mellor und A. D. Holdcroft unter obiger Überschrift die Frage nach der Konstitution des Kaolins. Die wesentlichen Ergebnisse der ausführlichen und interessanten Arbeit seien im folgenden wiedergegeben.

Die reinsten Sorten von China clay entsprechen in ihrer chemischen Zusammensetzung annähernd der Formel $H_4Al_2Si_2O_9$. In vielen Fällen wird diese empirische Formel auch in der Form $Al_2O_3 . 2 SiO_2 . 2 H_2O$ geschrieben, wobei jedoch

berücksichtigen ist, daß China clay nicht aus Aluminiumoxyd, Kieselsäure und Wasser besteht, sondern daß bei der durch genügend hohe Erhitzung hervorgerufenen Zersetzung von China clay Wasser als eines der Zersetzungsprodukte auftritt. Es sollten nun Versuche angestellt werden, um ein genaueres Bild von der Konstitution des Kaolinitmoleküls zu gewinnen, wofür insbesondere die beim Erhitzen auftretenden Veränderungen einer näheren Prüfung unterzogen wurden.

Verwendet wurde zu den Untersuchungen ein China clay, welcher 99,5 v. H. durch Schwefelsäure aufschließbare Substanz enthielt, nämlich Kaolinit und Clayit in unregelmäßig geformten, amorphen, zum Teil auch in kristallinischen Teilchen und Glimmer. Unter der Bezeichnung „Kaolinit" ist im folgenden stets dieses Gemenge, welches Kaolinit und Clayit gleichzeitig enthält, zu verstehen.

Zersetzungstemperatur des Kaolinits.

Die Fragen, ob eine bestimmte Zersetzungstemperatur des Kaolinits existiert, und ob das gesamte Konstitutionswasser bei dieser Temperatur entweicht oder ob die Austreibung der beiden H_2O-Moleküle bei verschiedenen Temperaturen stattfindet, sind noch nicht befriedigend gelöst, und die Ansichten der einzelnen Forscher decken sich in diesem Punkte nicht. Es wurden daher Proben von China clay je eine Stunde auf verschiedene Temperaturen erhitzt und der hierbei eintretende Wasserverlust bestimmt. Die Erhitzung der bei 100° getrockneten Proben geschah in einem Porzellanschiffchen in einem schwerschmelzbaren Glasrohr, welches in einem elektrischen Widerstandsofen erhitzt wurde. Die Temperatur wurde mit einem Thermoelement aus Platin-Platinrhodium bestimmt. Es wurden zwei Versuchsreihen ausgeführt; bei der einen war das Glasrohr offen, die Substanz befand sich also unter Atmosphärendruck. In der zweiten Versuchsreihe wurde das Rohr mittels einer Luftpumpe evakuiert, so daß der bei der Zersetzung entstehende Wasserdampf stets sofort von der Substanz entfernt wurde. Die Ergebnisse dieser Versuche waren folgende:

Temperatur	Wasserverlust in Prozenten	
	bei vermindertem Druck	bei Atmosphärendruck
300°	0,24	0,26
400	0,89	0,57
425	1,43	0,68
450	3,38	0,80
500	8,43	1,19

Erhitzungstemperatur	Aufgenommene Wassermenge a. H.		
	Kaolinit	Tonerde	Kieselsäure
110°	0,71	—	18,35
600	0,33	9,40	15,93
700	0,31	10,33	15,34
800	0,37	10,75	12,85
900	0,34	9,19	3,96
1000	0,04	0,01	0,00

Einige unreinere Tone nähern sich in ihrem Verhalten mehr der Tonerde. Niedrig gebrannter Kaolinit ist nach obigem also mehr hygroskopisch als gegen 1000° gebrannter.

Die beim Erhitzen eintretende Zersetzung des Kaolinits macht sich auch durch Änderung des spezifischen Gewichtes bemerkbar, wie die folgende Tabelle veranschaulicht, in welcher zum Vergleich auch die entsprechenden Werte für Tonerde angegeben sind:

Erhitzungstemperatur	Spezifisches Gewicht Kaolinit	Spezifisches Gewicht Tonerde
110°	2,615	—
600	2,473	2,824
700	2,489	2,828
800	2,497	3,394
900	2,560	3,525
1000	2,734	3,924

Das spez. Gewicht des Kaolinits nimmt also beim Erhitzen zuerst ziemlich bedeutend ab, wird jedoch von etwa 600° an wieder immer größer mit steigender Temperatur.

Welche Reaktionen finden beim Erhitzen von Kaolinit statt?

Wie oben dargelegt wurde, lassen sich zwei „kritische Temperaturen" nachweisen, bei denen der Kaolinit physikalische und chemische Veränderungen erleidet. Die untere derselben liegt bei etwa 500°, die obere gegen 800°. Die bei der „unteren kritischen Temperatur" eintretende Veränderung ist die Zersetzung der Verbindung $H_4Al_2Si_2O_9$ unter Abgabe von 2 H_2O. Den Vorgang dieser Zersetzung kann man sich in folgender Weise denken: $H_4Al_2Si_2O_9 = Al_2Si_2O_7 + 2\ H_2O$.

Nach dieser Auffassung würde also ein Aluminiumsilikat, nämlich das Anhydrid des Kaolinits, entstehen. Man kann sich jedoch die Zersetzung auch so vorstellen, daß hierbei neben Wasser freie Kieselsäure und freies Aluminiumoxyd entsteht, also nach der Gleichung: $H_4Al_2Si_2O_9 = Al_2O_3 + 2\ SiO_2 + 2\ H_2O$.

Diese letzte Auffassung scheint die richtigere zu sein, denn das Verhalten des entwässerten Kaolinits ähnelt sehr dem der reinen Tonerde, insbesondere zeigt sich bei beiden gegen 800° eine exothermische Reaktion. Auch die bei höheren Temperaturen stattfindende Bildung von Sillimanit in Kaolinen und Tonen erscheint verständlicher, wenn man eine Vereinigung von freier Tonerde mit freier Kieselsäure annimmt, als wenn man dieselbe als Spaltung von $Al_2Si_2O_7$ in $Al_2SiO_5 + SiO_2$ auffaßt.

Während also die „untere kritische Temperatur" der Bildung von freier Al_2O_3 und freier SiO_2 aus dem zerfallenden Kaolinitmolekül entspricht, stellt die „obere kritische Temperatur" einen Umwandlungspunkt der so entstandenen Tonerde dar, die hierbei dichter, weniger löslich in Säuren und weniger hygroskopisch wird. Daß bei 700° gebrannter Kaolinit nur 0,98 v. H. Al_2O_3 an Salzsäure abgibt, während aus Aluminiumnitrat dargestelltes Aluminiumoxyd sich zu 20,40 v. H. löst, ist wohl dadurch zu erklären, daß die aus dem Kaolin freiwerdende Tonerde sich bedeutend schneller in die unlösliche Modifikation umwandelt.

Im Anschluß an ihre mit Kaolinit vorgenommenen Versuche besprechen die Verfasser die Gruppe der Alumosilikate und die Konstitution der einzelnen hierher gehörenden Mineralien. Auch diesen Versuch einer übersichtlichen Klassifizierung dieser bedeutsamen Gruppe der Silikate wollen wir wegen der Wichtigkeit derselben auszugsweise wiedergeben.

Während man im allgemeinen die Silikate von verschiedenen Kieselsäuren ableitet, scheint es doch gerechtfertigt, die Gruppe der Alumosilikate für sich allein zu behandeln, indem man die Vertreter dieser Gruppe als Salze von Alumokieselsäuren bezw. als freie derartige Säuren auffaßt. Kaolinit verhält sich z. B. in verschiedenen seiner Reaktionen wie eine Säure: er verdrängt Kohlensäure aus Karbonaten, Chlor aus Chloriden usw.

Wir können folgende Alumokieselsäuren unterscheiden:

Alumo-Monokieselsäure (Allophan-Typus)	$Al_2O_3 . SiO_2 . nH_2O$
Alumo-Dikieselsäure (Kaolin-Typus)	$Al_2O_3 . 2\ SiO_2 . nH_2O$
Alumo-Trikieselsäure (Natrolith-Typus)	$Al_2O_3 . 3\ SiO_2 . nH_2O$
Alumo-Tetrakieselsäure (Pyrophyllit-Typus)	$Al_2O_3 . 4\ SiO_2 . nH_2O$
Alumo-Pentakieselsäure (Chabasit-Typus)	$Al_2O_3 . 5\ SiO_2 . nH_2O$
Alumo-Hexakieselsäure (Feldspat-Typus)	$Al_2O_3 . 6\ SiO_2 . nH_2O$

Hiernach kann Kaolinit als vierbasische Alumokieselsäure — Kaolinsäure — aufgefaßt werden, nach der Formel $Al_2Si_2O_5(OH)_4$. Chrom- und Eisenoxyd scheinen den Alumosilikaten analoge Verbindungen zu bilden, nämlich Chromo- und Ferro-Silikate. So bildet z. B. der Nontronit $Fe_2O_3 . 2\ SiO_2 . 2\ H_2O$ das Gegenstück zu Kaolinit $Al_2O_3 . 2\ SiO_2 . 2\ H_2O$. Da Nontronit beim Erhitzen in Eisenoxyd, Kieselsäure und Wasser zerfällt, so können wir auch hieraus schließen, daß die entsprechende Reaktion, nämlich Zerfall in Tonerde und Kieselsäure, auch beim Erhitzen des Kaolinits stattfindet.

Wenn wir uns ein Bild davon machen wollen, in welcher Art die Verbindung des in allen Alumokieselsäuren auftretenden Al_2-Kernes mit der Kieselsäure stattfindet, so kommen wir etwa zu folgendem Schema:

1. Alumo-Monosilikate.

$$\begin{matrix} O= \\ O= \end{matrix} Al_2 \begin{matrix} / O \backslash \\ \backslash O / \end{matrix} Si=O$$

Hierher gehört der Allophan $Al_2O_3 . SiO_2 . nH_2O$, bei welchem n meist als 5 angenommen wird, während 4 wahrscheinlicher ist. Der Sillimanit $Al_2O_3 . SiO_2$ könnte als das Anhydrid des Allophans aufgefaßt werden. Als Salze dieser Alumo-Monokieselsäure wären Augit ($MgO . Al_2O_3 . SiO_2$) und Chlorit ($2\ MgO . Al_2O_3 . SiO_2 . 2\ H_2O$) aufzufassen. Im Topas sind die OH-Gruppen durch Fluor ersetzt ($Al_2O_3 . SiO_2 . F_2$).

2. Alumo-Disilikate.

$$\begin{matrix} & O{-}Si{=}O & \\ \begin{matrix} O= \\ O= \end{matrix} Al_2 \begin{matrix} / \\ \backslash \end{matrix} & & \begin{matrix} \backslash \\ / \end{matrix} O \\ & O{-}Si{=}O & \end{matrix}$$

In diese Gruppe gehört Kaolinit. Wir können hier folgende Verbindungen mit verschiedenem H_2O-Gehalt unterscheiden:

$$\text{Rektorit } Al_2O_3 \cdot 2\,SiO_2 \cdot H_2O = \begin{matrix}(HO)_2= \\ O=\end{matrix} Al_2 \begin{matrix} / O-Si=O \\ \backslash O-Si=O \end{matrix} \rangle O$$

$$\text{Kaolinit } Al_2O_3 \cdot 2\,SiO_2 \cdot 2\,H_2O = \begin{matrix}(HO)_2= \\ (HO)_2=\end{matrix} Al_2 \begin{matrix} / O-Si=O \\ \backslash O-Si=O \end{matrix} \rangle O$$

$$\text{Halloysit } Al_2O_3 \cdot 2\,SiO_2 \cdot 3\,H_2O = \begin{matrix}(HO)_2= \\ (HO)_2=\end{matrix} Al_2 \begin{matrix} / O-Si=O \\ \backslash O-Si=O \end{matrix} \begin{matrix} \backslash OH \\ / OH \end{matrix}$$

$$\text{Newtonit } Al_2O_3 \cdot 2\,SiO_2 \cdot 5\,H_2O = \begin{matrix}(HO)_2= \\ (HO)_2=\end{matrix} Al_2 \begin{matrix} / O-Si=(OH)_3 \\ \backslash O-Si=(HO)_3 \end{matrix}$$

Halloysit zerfällt beim Erhitzen nicht, wie man erwarten könnte, in Kaolinit und Wasser, sondern über 200° scheint das ganze Molekül zerstört zu werden.

Als Salze wären in dieser Gruppe zu nennen:

Verbindungen von Nephelintypus, nämlich Nephelin ($Na_2O \cdot Al_2O_3 \cdot 2\,SiO_2$), Kaliophilit ($K_2O \cdot Al_2O_3 \cdot 2\,SiO_2$), Eukryptit ($Li_2O \cdot Al_2O_3 \cdot 2\,SiO_2$), Gismondin ($CaO \cdot Al_2O_3 \cdot 2\,SiO_2 \cdot 4\,H_2O$); ferner Kalkfeldspat (Anorthit = $CaO \cdot Al_2O_3 \cdot 2\,SiO_2$) und Barytfeldspat (Celsian $BaO \cdot Al_2O_3 \cdot 2\,SiO_2$). Kaliglimmer (Muskowit = $K_2O \cdot 3\,Al_2O_3 \cdot 6\,SiO_2 \cdot 2\,H_2O$) scheint ein Komplex von drei Molekülen Kaolinit zu sein, in welchem 2 OH-Gruppen durch OK ersetzt sind. In ähnlicher Weise wäre auch die Konstitution von Skapolit ($4\,CaO \cdot 3\,Al_2O_3 \cdot 6\,SiO_2$), Zoisit ($4\,CaO \cdot 3\,Al_2O_3 \cdot 6\,SiO_2 \cdot H_2O$) und Epidot ($4\,CaO \cdot 3\,[Al_2O_3 \cdot Fe_2O_3] \cdot 6\,SiO_2 \cdot H_2O$) zu erklären.

3. Alumo-Trisilikate.

$$O=Si \begin{matrix} / O \backslash \\ \backslash O / \end{matrix} \underset{\overset{\|}{O}}{Al_2} \begin{matrix} / O-Si=O \\ \backslash O-Si=O \end{matrix} \rangle O$$

Salze dieser Alumokieselsäure sind Zeolithe, wie z. B. Natrolith ($Na_2O \cdot Al_2O_3 \cdot 3\,SiO_2$). Ferner Granat ($3\,CaO \cdot Al_2O_3 \cdot 3\,SiO_2$), Skolezit ($CaO \cdot Al_2O_3 \cdot 3\,SiO_2 \cdot 3\,H_2O$), Lepidolith ($KLiO \cdot Al_2O_3 \cdot 3\,SiO_2$) und Magnesiaglimmer (Biotit = $KHO \cdot 2\,MgO \cdot Al_2O_3 \cdot 3\,SiO_2$). R. Rieke. (Schluß folgt.)

Das Gebläse im Glashüttenbetriebe.

Von Hugo Schall.

Unter Gebläsen versteht man bekanntlich Einrichtungen zum künstlichen Fortbewegen von Luft. Die Wirkungsweise derselben kann drückend oder saugend sein, und die meisten Gebläseeinrichtungen lassen sich sowohl in der einen als auch in der anderen Weise betätigen. Der Zweck dieser Besprechung ist es weniger, die vielen Ausführungsformen der Gebläse untereinander hinsichtlich ihrer Eigenart und sonstigen Leistungsfähigkeit einer eingehenden vergleichenden Betrachtung zu unterziehen, sondern es sollen vielmehr die verschiedenen Umstände, welche die Anwendung eines Gebläses im Glashüttenbetriebe als zweckmäßig erscheinen lassen, ins Auge gefaßt werden. Hier kann zunächst der Satz aufgestellt werden, daß ein Gebläse in jedem Glashüttenbetriebe notwendig und zweckmäßig sein kann.

Die wichtigste Rolle spielt das Gebläse beim Feuerungsbetriebe. Wie schon oft bemerkt wurde, ist bei jedem Gasfeuerungsbetriebe, und dieser kann hier nur in Frage kommen, die Anwendung eines Gebläses, wenigstens zeitweilig, sehr nötig. Damit soll aber keineswegs gesagt sein, daß ohne ein Gebläse ein Gaserzeuger überhaupt nicht betrieben werden soll. Es ist vielmehr richtig, den Betrieb so einzurichten, daß ein Generator auch ohne Gebläse das zur Aufrechterhaltung des Betriebes nötige Gas liefert, aber es gibt keine Generatoranlage, welche imstande wäre, jederzeit und unter allen Umständen das nötige Gas zu liefern.

Eine Generatoranlage soll nur das durchschnittlich nötige Gas liefern; ist sie wesentlich größer und somit nicht beständig vollständig ausgenützt, so ist der Gasverbrauch bedeutend größer, als er zu sein brauchte. Ist aber eine Generatoranlage nur so groß, daß sie bei den durchschnittlichen Zug-, Wind- und Luftdruckverhältnissen das nötige Gas zu liefern imstande ist, so muß bei außergewöhnlichen Verhältnissen, z. B. bei heftigem Gegenwind oder bei ausnahmsweise starkem Gasbedarf, wie er sich beispielsweise einstellt, wenn der Temperofen mitgeht, Gasmangel eintreten. Vornehmlich im ersteren Falle ist ein Gebläse stets am Platze. Es wird sich auch nicht immer vermeiden lassen, daß zeitweilig einmal minderwertige, klare an der Luft zerfallene oder von der Grube aus weniger gut sortierte Kohlen verwendet werden müssen; in allen diesen Fällen macht sich ein Gebläse auch dort nötig, wo man für gewöhnlich ohne ein solches auskommt.

Es sollte demnach als Grundsatz gelten, einen Generator so anzulegen, daß er unter gewöhnlichen Verhältnissen wirklich genug Gas liefert, ja man sollte dabei stets berücksichtigen, daß die vorherrschende Windrichtung dem Vergasungsvorgange zu Hilfe kommt, der Wind aber möglichst direkt in die Roste hinein bläst. Vor einem Zuviel von Wind kann man sich jederzeit durch dichtschließende Blechtüren schützen.

Unbedingt nötig ist ein Gebläse bei Verwendung von klaren Brennstoffen, Kleinkohlen, Kohlengrus, Lohe, Sägemehl und dergl., denn der natürliche Zug reicht hier nicht aus, um eine vollständige Verbrennung bezw. Vergasung dieser dicht gelagerten Stoffe herbeizuführen. Hier darf aber nicht, wie das so vielfach der Fall ist, von der Verwendung staubförmiger Brennstoffe erwartet werden, daß dabei große Ersparnisse herausspringen. Es hat vielmehr nur dort einen Zweck, sich auf die Vergasung staubförmiger Brennstoffe zu versteifen, wo solche recht billig zu haben sind.

Es hat deshalb keinen Sinn, derartige klare Brennstoffe von weither zu beziehen und dafür noch große Frachten zu zahlen, denn in diesem Falle dürfte auch bei Vorhandensein eines guten Gebläses der Betrieb teurer zu stehen kommen, als bei der Verwendung guter Stück- oder Würfelkohle, bei welcher für gewöhnlich das Gebläse überflüssig wird. Es muß nämlich immer berücksichtigt werden, daß solche staubförmige Brennstoffe unverhältnismäßig große Mengen erdiger Bestandteile mit sich führen, wie auch andererseits bei der ganz bedeutend größeren Oberfläche der klaren Kohlen die Aufnahmefähigkeit für Wasser und die Zersetzungsmöglichkeit durch die Luft ganz bedeutend zunimmt.

Weiter kommt noch die Frage in Betracht, welche Art der üblichen Gebläse für die verschiedenen Brennstoffe zu empfehlen ist. In diesem Falle sind zwei Gebläsearten zu unterscheiden und zwar das Luftgebläse und das Dampfstrahlgebläse. Das erstere ist für minderwertige und vor allem für wasserhaltige Brennstoffe anzuwenden, wobei es nur von Nutzen sein kann, wenn die vom Gebläse bewegte primäre Verbrennungsluft durch einen Luftvorwärmer getrieben werden kann.

Wie schon früher an dieser Stelle ausgeführt wurde, ist es sehr zweckmäßig, wenn zwecks Steigerung der Wärmewirkung die bei der Vergasung der wasserhaltigen Brennstoffe sich reichlich entwickelnden Wasserdämpfe durch eine Kondensationsanlage ausgeschieden werden. Dabei erfahren die Gase aber ein großes Zughindernis, und es ist dann immer von Vorteil, wenn durch ein Gebläse dieses Zughindernis überwunden wird.

Bei Vorhandensein einer künstlichen Triebkraft kann dann die Entwässerung der Gase ziemlich weit getrieben werden. Keinesfalls ist es aber rätlich, die Bewegung der Gase durch direkten Dampfdruck, also nach dem Grundsatz des Dampfstrahlgebläses durchzuführen, sofern der Brennstoff mehr als 15—20 i. H. Wasser enthält. In diesem Falle findet das durch die Dampfkraft eingetriebene Luft- und Dampfgemisch nicht diejenige Temperatur in der Brennstoffschicht vor, daß eine zweckdienliche Zusammenwirkung von Wasserdampf, Luft und feuchter Kohle zustande kommen könnte. Der Wasserdampf würde in diesem Falle nur eine Abkühlung der Brennstoffschicht und somit einen gestörten Vergasungsprozeß zur Folge haben, und das Ergebnis würde ein mit Kohlensäure und Wasserdampf überladenes Gas und ein verhältnismäßig großer Ausfall an genügend entgasten Brennstoffen bezw. Koks im Aschenabgange sein.

Dagegen pflegt in denjenigen Generatoren, in welchen gute hochwertige Steinkohlen vergast werden, eine ganz bedeutende Wärme aufzutreten, so daß die mineralischen Bestandteile der Kohle zu festen Schlacken zusammensintern. Hier kann es nur von Vorteil sein, wenn anstelle eines Luftgebläses ein Dampfstrahlgebläse verwendet wird. Die Wirkung des Dampfes ist hier eine dreifache. Erstens besorgt der unter Druck einströmende Dampf die Bewegung der Luft nach dem Generator, indem er, aus einem engen Rohre in eine weiteres Rohr eintretend, die primäre Luft mitreißt. Zweitens veranlaßt der Wasserdampf beim Durchströmen der Brennstoffschicht eine Kühlung der Generatoranlage und verhindert eine vorzeitige Zerstörung derselben durch die Wärme sowie ein Festsintern der Schlacken. Drittens zersetzt sich der Wasserdampf beim Durchströmen der weißglühenden Brennstoffschicht in seine Bestandteile Wasserstoff und Sauerstoff. Bei dieser Zersetzung tritt stets gleichzeitig eine Verbindung des Sauerstoffes mit dem Kohlenstoff ein, so daß Kohlenoxydgas entsteht, während das Wasserstoffgas sich nur mit den Generatorgasen mischt und die Heizwirkung der Vergasungsprodukte erhöhen hilft. Diese Zersetzung geht aber nur bei Vorhandensein und auf Kosten einer genügend hohen Wärme vor sich. Auch zur Bewegung der sekun-

dären Luft bei Regenerativöfen und Rekuperativöfen findet man hier und dort das Gebläse in Anwendung, wenn es hier auch durchaus entbehrlich ist.

Eine besondere Ausführungsform von Dampfstrahlgebläsen findet man heute vielfach bei Dampfkesselfeuerungen. Es handelt sich dabei um eine an das Kudlitzsystem angelehnte Zuführungsweise von Luft durch Dampfdruck unter die Kesselroste, wobei der Rost als eine mit vielen kleinen Löchern versehene Platte ausgebildet sein kann. Ist man auf die Verwendung einer guten groben Kohle angewiesen, so hat dieses Gebläse keinen Sinn, denn der Wasserdampf muß doch erst auf Kosten des verbrannten Brennstoffes erzeugt werden und ist schließlich auch nur geeignet, die Temperatur in der Feuerung herabzudrücken. Dagegen ist das Kudlitzgebläse dort sehr angebracht, wo man recht billig zur Verwendung minderwertiger staubförmiger Brennstoffe wie Koksrückstände, Rauchkammerlösche aus Lokomotiven, Staubkohle usw. kommen kann; denn diese Brennstoffe können dann bequem verwendet werden, was ohne Kudlitzgebläse nicht möglich wäre.

Keramisches aus ausländischen Kunstzeitschriften.

Im Augustheft des Burlington-Magazine berichtet R. L. Hobson über eine besondere Gruppe chinesischer Töpfereien, die bisher wenig beachtet worden ist. Der Scherben der Ware wechselt von einem gräulichen Halbporzellan zu rötlich-braunem Steinzeug (stoneware), ist ziemlich dick und kräftig geformt. Dabei fehlt jedoch den Formen selten eine schöne Einfachheit der Linie. Ihrer Verzierung nach teilt man die Sachen am besten in die allgemein von chinesischen Schriftstellern benutzten drei Hauptgruppen: Malerei, Sgraffito und Reliefdekor. Bei der ersten Gruppe ist der graue oder braune Scherben fast immer mit einer weißen Schlickerschicht überzogen und mit durchsichtiger Glasur von warmem rahmfarbigen Ton bedeckt, welche je nach der Stärke mehr oder weniger zum Reißen neigt. Diese Zusammenstellung ergibt ein elfenbeinfarbiges Aussehen, das an das berühmte Ting-chou Porzellan einerseits und an das feinste weiße Satsuma andererseits erinnert. Die Malerei ist zum großen Teil mit braunschwarzem Schlicker auf der Glasur ausgeführt, manchmal auch mit einem erdigen Farbstoff unter der Glasur. Beide Arten wurden vervollständigt durch in leichtem Relief aufgelegten rotbraunen Schlicker, der ein wenig an das Bolusrot türkischer Fayencen erinnert. Wo der schwarze Schlicker viel angewandt ist, erscheint er oft gefleckt, glänzend braun auf Schwarz. Diese Farbe wird später durch eine orangerote und eine graue Glasur, gelegentlich auch durch ein Unterglasurblau vervollständigt. Einige Beispiele diese Art chinesischer Erzeugnisse werden von dem Verfasser in Wort und Bild beschrieben. Die erste Abbildung zeigt eine rotscherbige Vase mit weißer Engobe, skizzenhaft mit dünnem braunen Schlicker bemalt. Gezeichnet ist diese Vase mit dem Namen des berühmten Künstlers Ch'in-wu. Eine zweite Vase mit zwei kurzen Röhren an jeder Seite der Halsöffnung hat einen Scherben aus rotbraunem Steinzeug mit weißer Engobe. Die reiche Malerei ist in schöner Harmonie in schwarz- und rotbraunem Schlicker ausgeführt. Die dritte gezeigte Vase weist eine weitere Entwickelung in der Malerei auf. Sie ist außen weiß, innen schwarzbraun glasiert. Die Hauptverzierung besteht aus vier scharf schwarz umgrenzten Feldern, die figürliche Darstellungen, in roter Farbe und grüner Glasur ausgeführt, einschließen. Eine Vase, in einfachem Stil, mit Schwarz unter einer leuchtenden türkisblauen Glasur bemalt, führt zu einer neuen Art über, die an das alte Persien und Syrien erinnert. Die nächste Vase dient als Bindeglied zwischen der gemalten und der sgraffierten Gruppe. Auf rotbraunem Scherben mit weißer Engobe liegt eine durchsichtige rahmfarbige Glasur. Das Muster in Ornamentstil wie bei den erstgenannten Vasen ist hier jedoch nicht gemalt, sondern eingekratzt, so daß der dunkle Scherben durch die Engobe sichtbar ist. Der Hintergrund ist mit kleinen Kreisen gemustert. Die Sgraffito-Verzierung ist in der ganzen Welt angewandt worden, vielleicht aber nirgends wirkungsvoller als in Italien. Und so merkwürdig dies scheinen mag, die chinesischen Beispiele mit Blumenmustern sind so italienisch gefühlt, daß sie sicherlich italienischen Erzeugnissen des 16. Jahrhunderts entlehnt sind. Die Chinesen wußten durch Änderung der Farbe usw. eine erstaunliche Abwechselung in die Sgraffitoverzierung zu bringen; manchmal wurde auch der Grund ausgehoben, und man ließ nur das Muster stehen. Bei einer im Bild gezeigten Vase ist das Muster leicht mit einer Nadel eingeritzt und dann mit tiefschwarzem Schlicker eingewaschen. Von der dritten Abteilung, den reliefverzierten Erzeugnissen, bringt der Verfasser weder Bild noch Beschreibung. Er weist nur kurz auf die großen Fischschalen mit erhabenem Muster hin. Er behandelt darauf ausführlich Herkunft und Alter der beschriebenen Gruppe und kommt nach eingehenden Betrachtungen zu dem Schluß, sie der T'zu Chou-Art zuzuschreiben. Als Herstellungszeit gibt er für einige das 15., für andere das 16. Jahrhundert an. Nur die Vase, die als Bindeglied zwischen den bemalten und den Sgraffito-Vasen dienen soll, setzt er etwas später an und glaubt, sie der Kang hsi Periode zuschreiben zu können.

Im Anschluß an obengenannten Artikel beschreiben die Herausgeber der Zeitung in Wort und Bild drei Stücke der T'zu Chou-Art und vergleichen sie mit der Gruppe, die Hobson in seinem Artikel bespricht. Es handelt sich um zwei Vasen und eine Figur, die den Hoshang, einen chinesischen Priester, darstellt.

Ein reich illustrierter Aufsatz von Leonard Willoughby über die rhodischen Fayencen der Sammlung Spottiswoode, einer der schönsten englischen Privatsammlungen dieser Art Keramik, bildet den Leitartikel im Augustheft des Connoisseur. Die Gefäße sollen fast durchweg sehr gut erhalten sein. Die abgebildeten Stücke haben als Dekor fast alle das leicht stilisierte Blumenmuster, welches die türkischen Töpfer so vorzüglich den Schüsseln und Tellern anzupassen wußten. Nur ein Teller zeigt im Fond eine fein gezeichnete Segelbarke. Die Sammlung soll auch einige der seltenen Stücke mit Tierdarstellungen enthalten, doch finden sich davon keine Abbildungen.

J. G.

Von orientalischer Keramik.

Eine seit kurzem unter dem Titel Orientalisches Archiv von Dr. Hugo Grothe herausgegebene illustrierte Vierteljahrsschrift hat sich Forschungen über die Kunst, die Kulturgeschichte und Völkerkunde des Orients zur Aufgabe gestellt. Sie enthält in den bisher erschienenen Heften eine Reihe von bedeutsamen Studien für die keramische Forschung auf dem ausgedehnten Gebiete, das nicht allein den nahen und den fernen Orient, sondern auch Spanien in sich schließt so weit und so lange es unter maurischer Herrschaft gestanden hat. Auf einzelne dieser wertvollen Arbeiten soll hier, mit Rücksicht auf den verfügbaren Raum nur kurz hingewiesen werden.

Eine Studie von A. Nöldeke (Hannover) beschäftigt sich mit den Funden früher vorderasiatischer islamischer Keramik, die in Ragga am oberen Euphrat auf mesopotamischer Seite, in Rhages, nicht weit von Teheran, und in Sultanabad in Zentralpersien gemacht worden sind. An der Hand des auf der Ausstellung muhammedanischer Kunst in München 1910 vorhanden gewesenen reichen Materials aus diesen hauptsächlichsten Fundstätten Vorderasiens gibt der Verfasser eine gedrängte Charakteristik ihrer dem 11. bis 13. Jahrhundert entstammenden Erzeugnisse, die von einem weit vorgeschrittenen und vielseitigen Können zeugen. Die Fundstücke bestehen fast ausschließlich aus Gefäßen oder Bruchstücken von solchen; Architekturteile finden sich verhältnismäßig selten.

Osthaus (Hagen) behandelt in längeren Ausführungen die spanische Fliesenkeramik aus der muhammedanischen Zeit. Von diesen Arbeiten hat sich noch Vieles an Ort und Stelle in Moscheen, Palästen und Klöstern unversehrt erhalten, wohingegen die gleichzeitige Gefäßkeramik — ausgenommen die in den größeren Museen gesammelten Proben der Lüsterware von Manisses — fast völlig zu grunde gegangen ist. Die größte Sammlung spanischer Fliesen befindet sich in New York; in Deutschland besitzt das Museum in Hagen i. W. erhebliche Bestände davon, die einen Überblick über den technischen und künstlerischen Entwickelungsgang der Azulejos zu gewähren vermögen. Mit dem Gange dieser Entwickelung beschäftigt sich die von Abbildungen begleitete Studie in ihrem weiteren Verlaufe sehr eingehend.

Ein Artikel von Z. v. Schubert-Soldern hat das Mausoleum des gewaltigen zentralasiatischen Herrschers Timur (1370—1405) in seiner damals blühenden Hauptstadt Samarkand zum Gegenstande. Er gibt auf Grund der vom Verfasser während seiner Reisen in Zentralasien gemachten Studien genaue Schilderungen der architektonischen Dekorationsweisen dieser Länder, in denen ja die Bekleidung der Wände mit Fliesen eine sehr bedeutende Rolle spielt. Namentlich werden über die verschiedenen Arten der Mosaikdekoration sehr eingehende Auskünfte gegeben.

Der Kunst Koreas widmet Adolf Fischer (Cöln) eine größere Studie von hohem Interesse. Er hat das einstmals auf einer hohen Kulturstufe stehende und als der künstlerische Lehrmeister Japans geltende, jetzt völlig kulturlose Land zu wiederholten Malen bereist, urteilt also aus selbstgewonnener Anschauung, wenn er sagt, daß allein die hervorragenden Leistungen Koreas auf keramischem Gebiete ihm eine selbständige künstlerische Stellung geben; in allen

sonstigen Kunstübungen steht es weit hinter China und Japan zurück. Die Keramik Koreas lieferte gleich der der übrigen ostasiatischen Länder phantastisch geformte Ziegel für die Dächer von Tempeln und Palästen — seine Hauptstärke hatte es jedoch in der Gefäßbildnerei. Von deren Erzeugnissen hat sich in ihrer Heimat über der Erde nichts mehr erhalten, aus Gräbern, aus der Zeit einer zwischen 918 und 1392 herrschenden Dynastie sind aber prächtige Arbeiten zu Tage gefördert worden. Unter ihnen befinden sich Seladon-Gefäße, teils aus einer porzellanartigen, teils aus einer rotbraunen, undurchsichtigen Masse, mit eingeritzter oder flach erhabener Verzierung, ferner von fremden Einflüssen unberührt gebliebene, durchaus bodenständige Steinzeugarbeiten in mannigfachen Formen, die unter einer dicken, in grauen und grünlichen Tönen gehaltenen Glasur mit weißem und schwarzem Ton inkrustiert sind. Diese Gefäße stellt der Verfasser unter den koreanischen Keramiken am höchsten. Die Technik wird noch heute an einem Orte in Japan von den Nachkommen koreanischer Töpfer geübt, die am Ausgange des 16. Jahrhunderts als Kriegsgefangene dorthin gelangt sind, doch sind deren Arbeiten den alten gegenüber minderwertig. Auch die alte japanische Satsumaware geht auf koreanische Vorbilder zurück. Über das koreanische Porzellan, das der Verfasser hauptsächlich aus den Erzeugnissen des 18. Jahrhunderts kennt, urteilt er sehr abfällig; es hat eine unschöne weiße, oft bläuliche Glasur, plumpe Formen mit durchbrochenen Mustern und geschmacklose, häufig bizarre Verzierungen.

Endlich gibt Prof. Ernst Zimmermann einige kurze Mitteilungen über die neubegründeten Abteilungen altchinesischer Porzellane in der Dresdener Porzellansammlung. Diese hat ihren außerordentlich reichen Beständen chinesischer Porzellane des 18. Jahrhunderts in jüngster Zeit auch Abteilungen von früheren Arbeiten aus den Zeiten der Sung- (960—1279) und Ming- (1368—1644) Dynastien hinzugefügt und sie in deutlich voneinander geschiedenen Gruppen aufgestellt, so daß die Dresdener Sammlung jetzt einen unvergleichlichen Überblick über die Entwickelung des chinesischen Porzellans gewährt. In den fast ausschließlich mit farbigen Glasuren verzierten Arbeiten der Sung-Dynastie erscheint das Porzellan noch abhängig von älteren minderwertigen keramischen Erzeugnissen, während in der Zeit der Ming-Dynastie der eigentliche Porzellanstil geschaffen worden ist. S. L.

Die Stellvertretung des Arbeitgebers bei der Anmeldung zur Krankenkasse.

Nach dem Krankenversicherungsgesetze vom 15. Juni 1883 und seinen verschiedenen Abänderungen und Ergänzungen haftet der Arbeitgeber auch dann für die ordnungsmäßige An- und Abmeldung der von ihm beschäftigten versicherungspflichtigen Personen, wenn er einen bestimmten Angestellten mit der selbständigen Erledigung dieser Arbeiten beauftragt hat. Versäumt dieser Angestellte vorsätzlich oder auch nur fahrlässig die rechtzeitige Anmeldung und erkrankt der Nichtangemeldete vor der Anmeldung, so hat der Arbeitgeber nach § 50 des genannten Gesetzes der Krankenkasse alle Aufwendungen zu ersetzen, die diese auf Grund gesetzlicher und statutarischer Vorschriften in dem durch die nichtangemeldete Person veranlaßten Unterstützungsfalle gemacht hat; außerdem aber ist der Arbeitgeber, nicht aber unmittelbar der Beauftragte wegen der unterlassenen Anmeldung in Strafe zu nehmen.

Hierin bringt die neue Reichsversicherungsordnung, für deren Inkrafttreten ein Termin noch nicht bestimmt ist, eine Änderung, die nur als gerecht empfunden und begrüßt werden wird. Allerdings schreibt § 317 der RVO. vor, daß die Arbeitgeber jeden von ihnen Beschäftigten, der zur Mitgliedschaft bei einer Orts-, Land- oder Innungskrankenkasse verpflichtet ist, binnen drei Tagen nach Beginn oder Ende der Beschäftigung bei den zuständigen Meldestellen zu melden haben. Wer seiner Pflicht zuwider Versicherungspflichtige nicht anmeldet, kann nach § 530 RVO., falls er vorsätzlich handelt, mit Geldstrafe bis zu 100 M bestraft werden. Unabhängig von der Strafe hat die Kasse die rückständigen Beiträge nachzuholen; sie kann dem Bestraften außerdem die Zahlung des Ein- bis Fünffachen der rückständigen Beiträge auferlegen. (§ 531 RVO.).

Durch diese Neuordnung dieses Gesetzesstoffes ist also vor allem die Ersatzpflicht des Arbeitgebers für alle Aufwendungen der Kasse für eine erkrankte, aber nicht angemeldete Person als zu hart weggefallen. Dafür ist zwar der Kasse für den Fall des vorsätzlichen Handelns (nicht mehr auch für die fahrlässige Unterlassung) eine erweiterte Strafbefugnis beigelegt, doch bedeutet diese Änderung sicher eine Besserung und eine Erleichterung.

Aber die Entlastung, die dem Arbeitgeber zuteil wird, geht noch weiter. Nach § 534 der RVO. darf der Arbeitgeber die Pflichten, die ihm das neue Gesetz auferlegt, Betriebsleitern, Aufsichtspersonen oder anderen Angestellten seines Betriebes zu eigener Verantwortlichkeit übertragen. Handeln solche Stellvertreter den Vorschriften des Gesetzes zuwider, unterlassen sie z. B. vorsätzlich die ordnungsmäßige An- oder Abmeldung versicherungspflichtiger Angestellter, dann trifft die Strafe sie auf alle Fälle. Neben ihnen ist der Arbeitgeber selbst nur strafbar, einmal wenn die Zuwiderhandlung bezw. Unterlassung mit seinem Wissen geschehen ist, und sodann,wenn er bei Auswahl und Beaufsichtigung seiner Stellvertreter nicht die im Verkehr erforderliche Sorgfalt beobachtet hat. Im letzteren Falle darf jedoch gegen den Arbeitgeber keine andere Strafe als Geldstrafe erkannt werden. Das Ein- bis Fünffache der rückständigen Beiträge kann auch dem Stellvertreter des Arbeitgebers auferlegt und von ihm beigetrieben werden. Neben ihm haftet der Arbeitgeber hierfür nur dann, wenn für sein Verhalten die eben erörterten Voraussetzungen fü seine Strafbarkeit gegeben sind und er wegen der Zuwiderhandlung bezw. Unterlassung in dem betreffenden Falle ist.

Diese grundsätzlichen Änderungen entsprechen den Bedürfnissen des praktischen Lebens; denn es muß als ein unbegründeter, unerquicklicher Zustand angesehen werden, daß ein Arbeitgeber für das Verschulden seines Angestellten haftbar gemacht werden kann, auch wenn er alles getan hat, um ein solches zu vermeiden. Aus diesem Gefühl heraus hat man den betreffenden Vorschriften für die Reichsversicherungsordnung einen anderen, gerechteren Inhalt gegeben. Danach hat die Krankenkasse, sobald die Reichsversicherungsordnung in Geltung getreten ist, einen unmittelbaren Anspruch an den Stellvertreter des Arbeitgebers, während sie letzteren nur dann haftbar machen darf, wenn er sich in vorsätzlicher Weise zum Mitschuldigen seines Stellvertreters gemacht hat.

-o-

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

32 a. B. 60 079. Verfahren zur Herstellung von Verbund-Rohglasblöcken für Linsen, z. B. Brillengläser, aus mehreren Gläsern von verschiedenen Brechungexponenten. Ludwig Bünger, Wilmersdorf b. Berlin, Weimarischestr. 17. 6. 9. 10.

64 b. S. 31 164. Vorrichtung zum Verkapseln von Flaschen u. dgl. mittels kranzweise an die Druckspindel angelenkter Klauen. Société de Etablissements Weissenthanner, Montreuil, Frankreich. 30. 3. 10.

70 c. B. 60 949. Tintenfaß mit regelbarer Eintauchtiefe. Rudolf Blank, Chaux-de-Fonds, Schweiz. 25. 11. 10.

80 b. P. 26 083. Verfahren zur Aufbereitung von Ton und Lehm für Trocken- und Halbtrockenpressung. Johannes Peters, Hamburg, Mönkedamm 5. 5. 12. 10.

Zurücknahme von Anmeldungen.

21 c. A. 17 375. Gliederisolator für Hochspannung; Zus. z. Pat. 230 673. 8. 5. 11.

54 g. T. 15 749. Verfahren zur Herstellung einer erhabenen Schrift oder Verzierung auf Schildern und sonstigen Gegenständen. 8. 6. 11.

Erteilungen.

12 e. 239 072. Aufbau von dreikantigen Prismenfüllsteinen für Reaktionstürme, Regeneratoren u. dgl. Reinhold Scherfenberg, Berlin-Schöneberg, Rosenheimerstr. 29 a. 7. 4. 10. Sch. 35 302.

34 f. 239 350. Eßwarenständer mit einer von einem zentralen, im Fuß des Ständers dicht schließenden und verschiebbaren Führungskolben getragenen Glasglocke. Carl Viktor Mayer u. Franz Nußbaumer, Zürich. 24. 7. 10. F. 30 364.

48 c. 239 252. Verfahren zur Herstellung von Emailüberzügen auf Metall-, insbesondere Kunstgegenständen. Septimus Sonntag u. Albin Sonntag, Pforzheim, Rennfeld 28. 13. 8. 10. S. 32 092.

64 a. 239 390. Flaschenverschluß, dessen Stöpsel durch die Aufwärtsbewegung eines mit ihm gelenkig verbundenen Verschlußbügels in Schließstellung gebracht wird. William Isiah George Lewis u. Elijah Zepler, Tampworth, Großbritannien. 20. 5. 10. L. 30 274.

Priorität aus der Anmeldung in Großbritannien vom 24. 6. 09. anerkannt.

80 a. 239 166. Vorrichtung zur Herstellung von Isolatoren mit sich kreuzenden bogenförmigen Durchbohrungen. Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft, Berlin. 7. 11. 09. A. 17 921.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

4 b. 478 452. Lampenglocke aus durchsichtigem, gepreßtem Glas. Glas. Otis A. Mygatt, New York. 3. 5. 09. M. 39 238.

4b. 478451. Lampenglocke aus durchsichtigem, gepreßtem Glas. Otis A. Mygatt, New York. 1. 4. 09. M. 30087.
Glas. Otis A. Mygatt, New York. 29. 4. 09. M. 30367.

4b. 478453. Lampenglocke aus durchsichtigem, gepreßtem Glas. Otis A. Mygatt. New York. 3. 5. 09. M. 30403.

4b. 478455. Lampenglocke aus durchsichtigem, gepreßtem Glas, deren äußere Oberfläche mit Prismen bedeckt ist, deren Kanten oder Richtungslinien in Ebenen liegen, die durch die Längsachse der Gläser gelegt gedacht sind. Otis A. Mygatt, New York. 5. 6. 09. M. 30706.

21c. 478365. Isolator aus verdrehten, sattelförmigen Teilen. Bergmann-Elektricitäts-Werke Akt.-Ges., Berlin. 24. 8. 11. B. 54520.

21 f. 478 120. Zwischen dem äußeren Metallmantel und dem Gewindekorb elektrischer Glühlampenfassungen mit auf dem Gewindekorb passendem Innengewinde lösbar befestigter Isolierring aus Glas. Exofficio Beleuchtungskörper-Company G. m. b. H., Berlin. 19. 8. 11. E. 16247.

30g. 478282. Kindersaugflasche. Heinrich Ritter, Cannstatt. 23. 8. 11. R. 30693.

30g. 478314. Kinderflasche mit kugelrundem Boden. Gertrud Löwy, geb. Braun, Berlin, Uhlandstr. 49. 25. 7. 11. L. 27167.

30g. 478413. Flasche mit einer durch eine Querwand im Flaschenkörper ausgebildeten Abmeßkammer. Julius Koerppen, Cöln, Lungengasse 8. 7. 8. 11. K. 49536.

33 c. 478397. Flasche für kosmetische Artikel u. dgl. Fa. Max Jansen, Schöneberg b. Berlin. 14. 7. 11. J. 11753.

34f. 477828. Eigenartig geformte Flasche. Hedwig Hellmich, geb. Weber, Dresden, Berlinerstraße 48. 6. 7. 11. H. 51927

34 f. 477896. Behälter für Senf o. dgl. Gottfried Mandelbaum, München, Möhlstr. 30. 30. 14. 11. 10. M. 36262.

34f. 478046. Universal-Tischmenage für Restaurationsbetriebe, versehen mit drehbarer Platte und Vorrichtungen zur Aufnahme von Reklamen. Carl Schnelle, Charlottenburg-Westend. Akazien-Allee 17. 22. 8. 11. Sch. 41229.

34i. 477856. Pendelndes Tintenfaß mit durch den aufgeklappten Deckel gesichertem Tintenbehälter. Henri Raapke. Hamburg, Kohlhöfen 37. 27. 7. 11. R. 30501.

34 i. 478205. Tintenbehälter. Fa. A. Zahn, Berlin. 23. 8. 11. Z. 7483.

34k. 477749. Auswechselbare Wandbekleidung für Wascheinrichtungen aller Art. Friedr. Pelzer, Bielefeld, Herfurterstr. 24. 14. 7. 11. P. 19710.

34 l. 477723. Doppelseitig emailliertes Kochgeschirr. Olsberger und Altenbekener Eisenhüttenwerke Caspar Kropff, Olsbergerhütte b. Olsberg i. W. 17. 1. 11. O. 6294.

37b. 477707. Mosaikplatte. Ad. Deidesheimer Akt.-Ges., Neustadt a. d. Haardt. 17. 8. 11. D. 20901.

37d. 478107. Verkleidungsplatte. bestehend aus einer keramischen Oberplatte auf einer zur Befestigung der Bekleidung an der Wand o. dgl. dienenden Unterplatte. Wächtersbacher Steingutfabrik G. m. b. H. Zweigniederlassung Möbelindustrie Neuenschmidten, Neuenschmidten b. Wächtersbach H.-N. 14. 8. 11. W. 34507.

42l. 478044. Apparat aus einer, an einer Seite erweiterten und gefüllten und an der anderen Seite mit einer Skala versehenen Glasröhre zum Prüfen von Milch auf Fettgehalt oder Wasserzusatz. Hugo Kupfer, Gotha. 21. 8. 11. K. 49641.

48c. 478453. Gasofen zum Emaillieren, Glühen, Härten u. dgl. W. Hartmann, Pforzheim, Östl. Carl Friedrichstr. 38. 13. 10. 10. H. 48214.

54g. 477930. Rohglastafel mit unbearbeiteter Oberseite und geschliffener und polierter Sandseite. Friedrich Bertram, Berlin, Linienstr. 142/3. 2. 8. 11. B. 54206.

64a. 477635. Bestempelter Sicherheitsverschluß an Flaschen und Behältern. Johannes Stöhr, Leipzig-Gohlis, Menckestraße 48. 19. 6. 11. St. 15010.

64a. 477905. Feuerfest emaillierter Bierseideldeckel. Heinrich Hirschberg, Liegnitz, Burgstr. 58. 3. 7. 11. H. 51454.

64a. 478146. Faschenverschluß zur Verhinderung des Wiederfüllens von Flaschen. Bruno Steuer, Schedlitz, Kr. Gr.-Strehlitz, O.-S. 12. 6. 11. St. 14997.

64a. 478147. Drehbarer Überfalldeckel für Streudosen, bestehend aus einer durchlochten Scheibe mit einem Querstreifen, welcher an einem den Deckelrand bildenden Streifen befestigt ist. Erwin Olbricht, Leipzig, Kohlgartenstraße 51. 1. 7. 11. O. 6643.

70c. 477665. Tintenfaß mit zwei seitlich sitzenden Röhren zum Einstecken des Federhalters. Wilh. Konas, Pocatek, Böhmen. 4. 8.11. K. 49452.

70c. 478274. In der Tasche zu tragendes Doppelgläschen zur Aufbewahrung fester und Zubereitung flüssiger Tinte. Fa. Aug. Leonhardi, Dresden. 21. 8. 11. L. 27356.

75b. 477991. Gipsfigur mit Fayence-Malerei-Imitation. Herbord & Trömner, Düsseldorf. 14. 7. 11. H. 52012.

76c. 477857. Glasspule zum Aufwinden von Kunstseide. Glasfabriken und Raffinerien Josef Inwald Akt.-Ges., Wien. 29. 7. 11. G. 28212.

Zeitschriftenschau.

Sprechsaal Nr. 39. Über verschiedene Zusätze zur Glasmasse. Eine Anzahl die chemische Seite der Glasfabrikation betreffende Äußerungen in den Transact. of the Amer. Ceram. Soc. 1910 werden hier wiedergegeben.

Die Glashütte Nr. 39. Die Glasschmelzöfen und ihre Feuerungsanlagen. (Schluß.) Schnurpfeil gibt einige Winke für die Anordnung der Arbeitsräume einer Glashütte, die Anlagekostenberechnung einer Hohlglashütte und die Berechnung der Leistungsfähigkeit eines kontinuierlichen Medizinglasofens.

Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Grünwald beschreibt die Herstellung der Soda nach dem Solvayverfahren und aus Kryolith.

Die verschiedenen Verfahren zur Dekoration der Emaillegeschirre. (Schluß.) Dunkel gefärbte Emails werden mit weißem Email reliefartig verziert. Man kann dazu die bekannte Gießbüchse verwenden. Das so aufgetragene Emailmuster kann dann vor oder nach dem Brennen mit Schmelzfarben bemalt werden. Das Emailmuster kann auf gerade Flächen auch mit Schablonen aufgetragen werden, indem man das Email entweder in die Schablone einträgt, oder erst einen vollständigen Emailüberzug herstellt und nach dem Auflegen der Schablone das überflüssige Email abbürstet. Es werden auch die Konturen des Musters durch Druck aufgetragen und mit Email ausgefüllt. Auch mit Gummistempeln lassen sich hübsche Muster auf Email übertragen.

Bücherschau.

Portfolio of illustrations of Sind tiles, prepared by Henry Cousens.

Diese vor einigen Jahren von der indischen Regierung herausgegebene Mappe größten Formates mit sehr zahlreichen, vortrefflich ausgeführten farbigen Abbildungen von Fliesen aus Sind, dem westlichen Teile der Präsidentschaft Bombay, ist erst jetzt hier zur Kenntnis weiterer Kreise gelangt. Die Abbildungen sollen, nach den Worten der ihnen vorangestellten kurzen Einleitung, dem praktischen Zwecke dienen, den in Sind in diesem Fabrikationszweige noch tätigen Töpfern Vorbilder älterer guter Arbeiten zu liefern, die über die ganze weite Provinz zerstreut sind. Diesen Zweck kann die Vorbildersammlung aber nicht allein in ihrem Ursprungslande, sondern allerorten bestens erfüllen, und es ist den interessierten Fabrikantenkreisen ein eingehendes Studium der ganz prächtigen, mit Maßstäben bezeichneten Fliesendekorationen auf das dringendste zu empfehlen, denn sie bieten eine unerschöpfliche Fülle von Anregungen. Sie zeigen die von den islamitischen Arbeiten ihrer Art bekannten geometrischen und pflanzlichen ornamentalen Muster in höchster Mannigfaltigkeit und in überaus harmonischen Farbenzusammenstellungen, in denen Blau in verschiedenen Schattierungen, ein kräftiges Grün und gelbbraune bis dunkelbraune Töne überwiegen.

Die Technik der farbigen Fliesen scheint von Persien nach Indien gelangt zu sein. Über den Zeitpunkt ihrer Einführung ist nichts bekannt, doch datieren die frühesten in Sind erhaltenen Beispiele schwerlich weiter zurück, als bis zum Ausgange des 15. Jahrhunderts. Der Werkstoff der Fliesen von Sind ist ein hart gebrannter roter Ton, ihre Form meist viereckig, und die Dekoration besteht, wie schon gesagt, in geometrischen Mustern, Blatt- und Rankenwerk. Die ältesten Sind-Arbeiten weisen nur zwei Farben auf, ein tiefes sattes Blau und ein blasses Türkisblau auf weißem Grunde. Grün, Braun, Orange und Purpur sind erst später eingeführt worden. Die Bauten, die als Vorbilder gedient haben, datieren von der zweiten Hälfte des 16. bis gegen die Mitte des vorigen Jahrhunderts. Zur Zeit gibt es nur noch wenige Familien in Sind, die die Herstellung von Fliesen betreiben; die Kunstfertigkeit ist im Hinschwinden und stirbt aus, wenn nicht von den Lokalbehörden ein tätiges Interesse gezeigt wird. S. L.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 167. Trockenpressung von Porzellan und Steingut. Welche Fortschritte sind in der Herstellung von Geschirren aus trockener Porzellan- oder Steingutmasse gemacht worden?

Frage 168. Verunreinigung von Feldspat. Wir haben einen größeren Bedarf an Ia Feldspat in Stücken in bester Qualität zum Preise von ungefähr 400 M für 10000 kg abgeschlossen. Seit einiger Zeit befinden sich in diesem Feldspat eine größere Anzahl mit schädlichen Mineralien verunreinigte Stücke. Welchen Prozentsatz derartiger Verunreinigungen im Feldspat muß man dem Lieferanten zugestehen?

Frage 169. Einbrennen der Malerei auf emailliertem Geschirr. Wie wird bemaltes emailliertes Geschirr eingebrannt, ohne daß dasselbe Risse bekommt. Bis jetzt habe ich das bemalte Geschirr in einer gewöhnlichen Glasmuffel und ebenso wie bemaltes Glas eingebrannt, aber dasselbe bekommt immer Risse.

Frage 170. Unterglasur-Abziehbilder für Porzellan. Gibt es Unterglasur-Abziehbilder in Kobaltblau für Porzellan, Segerkegel 12—13? Was ist hierbei besonders zu beachten, um schöne Ware zu erhalten? Wer ist Lieferant dieser Abziehbilder?

Antworten.

Zu Frage 159. Eisglas. Zweite Antwort. Eisglas wird auf zweierlei Art hergestellt, und zwar kann man die Gläser mit einer dicken Leimschicht unregelmäßig mit einem Borstenpinsel überziehen und danach im Trockenofen mäßig erhitzen, wobei der Leim abspringt und an der Oberfläche des Glases unregelmäßige Teilchen mitreißt, wodurch jene eigentümliche an Eisblumen erinnernde Musterung entsteht. Dies ist die billigste Herstellungsweise, da man nachher die Gläser nur in mäßig heißem Wasser abzuwaschen braucht. Außerdem kann man die Gläser mit dem sogenannten Eisblumenglas-Schmelz überziehen und diesen einbrennen. Den Eisblumenschmelz bezieht man mit Gebrauchsanweisung von den im Anzeigenteil der Keramischen Rundschau zu findenden Farbenfabriken.

Zu Frage 164. Nachätzen schwacher Radierungen. Zu diesem Zwecke müssen die Platten vorher gründlich mit Benzin entfettet werden. Dann wird die Platte nach gelinder Erwärmung mit fettem Ätzgrund mit einer Leim- oder weichen Gummiwalze vorsichtig eingewalzt; die Linien dürfen sich dabei nicht zufüllen. Als Ätzgrund verwendet man den in der dritten Antwort zu Frage 142 in Nr. 36 angegebenen Versatz, dem man noch 5 gr Mastix und einige Tropfen Lavendelöl zusetzt. Nach dem Einwalzen läßt man die Platte an der Luft trocknen, bis alle flüchtigen Bestandteile verflogen sind, und trocknet unter gelinder Erwärmung weiter, bis der Grund hart ist. Hierauf untersucht man mit der Lupe, ob sich kleine gerissene Punkte finden, deckt diese mit Pinsel und Ätzgrund, radiert zugelaufene Stellen gut nach und kann dann das Nachätzen vornehmen. Dieses Verfahren ist jedoch nur für mittlere Ansprüche genügend. Sollte es sich um ganz tadellose, gute Arbeiten handeln, so hilft nur ein Nachgravieren mit dem Grabstichel.

Zu Frage 165. Abkühlung von Porzellanbrennöfen durch Exhaustoren. Eine derartige raschere Abkühlung der Brennöfen ist sehr gut möglich und in einigen Fabriken auch schon mit Erfolg eingeführt worden. Allerdings muß die frische kalte Luft vorsichtig zugeführt werden, da sonst Kapseln und Geschirr Risse bekommen. Unter keinen Umständen darf sofort nach dem Abbrennen kalte Luft eingesaugt werden. Am besten ist es, den Ofen erst künstlich zu kühlen, wenn die Glut verschwunden ist. Derartige Exhaustoren oder Ventilatoren haben auch noch den Vorzug, die Luft im Ofen ständig zu erneuern, so daß die Arbeitsbedingungen für die Leute beim Ausnehmen wesentlich bessere sind. Um eine rationelle Kühlung zu erreichen, ist es nötig, die Luft im Ofen alle 2 Minuten zu erneuern. Die abgesaugte warme Luft kann unter bestimmten Bedingungen sehr gut in andern Arbeitsräumen zur Verwendung kommen. Es ist dann am vorteilhaftesten, die warme Luft durch eine längere Rohrleitung zu führen, damit sich mitgerissener Flugstaub in den Krümmungen der Rohrleitung ablagern kann. Daß dann die frische Ware noch unter Staub und Schmutz aus der warmen Luft leidet, ist ausgeschlossen. Außer den Leitungen nach den Arbeitsräumen müßte der Exhaustor noch ein Ausblasrohr erhalten, damit die Leitung zeitweise, z. B. im Sommer, ausgeschaltet werden kann. Um den Exhaustor zu schonen, ist derselbe dicht am Einleitungspunkt der Ofengase mit einer Kühlung zu versehen.

Zweite Antwort. Jede gewaltsame Abkühlung eines Brennofens geht auf Kosten der Kapseln. Würde das Porzellangeschirr bei der plötzlichen Abkühlung springen, so wäre es eher möglich, diesen Fehler zu beseitigen; nur die Kapseln vertragen durchaus keine solche Gewalteingriffe in die natürliche Abkühlung. Jede sorgsame Fabrikation läßt ihre Öfen bis zu 30 Stunden kühlen, bevor eine Ofentür geöffnet wird. Eine Erörterung darüber, ob die heiße Luft in Arbeitsräume befördert werden kann, ist wohl überflüssig, da die Anwendung von künstlichem Zug nicht ratsam ist.

Dritte Antwort. Wenn die Abkühlung durch die eingesaugte Luft so geregelt wird, daß die Kapseln und das Brenngut nicht leiden, so ist es sehr wohl möglich, die Abkühlung auf die von Ihnen angedeutete Weise zu beschleunigen. In dem Aufsatz „Ausnutzung der in feinkeramischen Öfen aufgespeicherten Wärmemengen" in der Keramischen Rundschau 1909, Nr. 24 finden Sie eine derartige Anlage beschrieben, bei der die abgesaugte Wärme zum Vorwärmen der Brennöfen und zum Beheizen der Fabrikräume benutzt wird.

Zu Frage 166. Papiermasse für Figuren. Um diese herzustellen, verfährt man auf folgende Weise. Leichtes loses Papier (Zeitungs-, Lösch-, Seiden- oder Holzpapier) wird mehrere mal in heißem Wasser gebrüht, dann zerstampft und das Wasser ausgedrückt. Drei Teile dieser Masse werden mit einem Teil Kreide vermischt und dann soviel Stärkekleister oder verdünnter Leim zugesetzt, bis sich die Masse nach tüchtigem Durcharbeiten etwas fettig anfühlt. Die Masse drückt man mit den Händen oder durch Pressen in Formen von Holz, Gips, Metall oder Schwefel, nimmt sie, etwas abgetrocknet, aus der Form und läßt sie langsam in der Wärme trocknen. Sollen die Gegenstände steif, fest und undurchlässig werden, so werden sie zwischen eisernen Formen gepreßt und nach dem Trocknen mit Leinölfirnis getränkt. Die vorzüglichste Ware erhält man durch Pressen nasser Pappen, wovon je nach Erfordernis mehrere durch Kleister verbunden werden. Dieselben werden dann getrocknet, mit Firnis getränkt und nach dem Eintrocknen desselben bei 120° C getrocknet. Auf diese Weise kann man Gegenstände mit Einlagen von Perlmutter usw. auch mit glänzender Lackierung herstellen, sog. Ölpappware.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Robert Almström, früherer Direktor der Porzellanfabrik Rörstrand in Stockholm.

Stadtat Jacob Uffrecht, früherer Besitzer der Steingutfabrik J. Uffrecht & Co. in Neuhaldensleben.

Töpfermeister Wilh. Rummel in Flensburg.
Töpfermeister Heinrich Robert Teutscher in Bautzen.

Annaburger Steingutfabrik, A.-G. Bei der Gesellschaft hat sich das Ergebnis in dem am 30. Juni abgelaufenen Geschäftsjahre gegen das Vorjahr verschlechtert. Nach 152 376 M (i. V. 139 635 M) Abschreibungen steht ein Reingewinn von nur 134 963 M gegen 243 819 M im Vorjahr zur Verfügung. Die Dividende ist daher, wie bereits mitgeteilt, von 8 auf 7 v. H. zurückgegangen. 32 377 M (41 037 M) werden auf neue Rechnung vorgetragen. Über das abgelaufene Jahr teilt die Verwaltung mit, daß die Hoffnung auf Besserung der Verkaufspreise noch nicht in Erfüllung gegangen sei. Wenn auch das Annaburger Hauptwerk einen größeren Absatz zu verzeichnen habe, so sei es doch nicht möglich gewesen, ein besseres Resultat zu erzielen. Das Kolmarer Werk habe einen geringeren Absatz gehabt, und die teilweise noch schlechteren Verkaufspreise im Verein mit erhöhten Löhnen und erhöhten Handlungskosten hätten das Ergebnis ebenfalls ungünstig beeinflußt. In der Bilanz erscheinen unter anderem: das Warenkonto mit 350 748 Mark (325 425 M), das Tonkonto mit 30 570 M (37 369 M), Materialkonto mit 111 529 M (112 164 M) und Debitoren mit 385 431 M (421 121 M). Unter den Passiven erscheinen Bankschulden mit 410 931 M (424 696 M). Die Kreditoren hatten 9437 M (37 276 M) zu fordern.

Porzellanfabrik Schirnding. Ordentliche Generalversammlung: 30. Oktober 1911, nachmittags 2 Uhr, im Bureau der Porzellanfabrik Schirnding.

Steingutfabrik Grünstadt Act.-Ges. Ordentliche Generalversammlung: 25. Oktober 1911, 3 Uhr nachmittags, in dem Geschäftslokal der Gesellschaft.

Handelsregister-Eintragungen.

Königshain. Neu eingetragen wurde: Tonwarenfabrik Königshain Geschwister Hundt. Gesellschafter sind a) der Rechnungsrat Hermann Hundt (Potsdam), b) die Rentnerin Agnes verw. Haase, geb. Hundt (Wulfen i. Anh.), c) der Landwirt Karl Hundt (Wulfen), d) der Betriebsleiter Feodor Hundt (Lengerich, Westfalen), e) die Kaufmannsehefrau Marie Schalk, geb. Hundt (Wiesbaden). Prokura ist erteilt dem Kaufmann Paul Hundt (Königshain). Angegebener Geschäftszweig: Herstellung von Ton- und Ziegelwaren.

Stuttgart. Ferd. Rieger, Inhaber: Summerer & Co. Die Firma ist erloschen.

Neu eingetragen wurde: Ferd. Rieger, Inhaber: Summerer & Co., G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist Herstellung und Handel sowie Installation von Öfen, Kochherden und Heizungsanlagen jeder Art. Stammkapital: 30 000 M. Als Geschäftsführer, mit dem Recht, die Gesellschaft je einzeln zu vertreten, sind bestellt: Kaufmann Paul Brodbeck, Kaufmann Friedrich Summerer. Die Gesellschafterin Rosa geb. Walz, Ehefrau des Kaufmanns Friedrich Summerer, leistet an ihrer Stammeinlage in Höhe von 15 000 M den Teilbetrag von 5256,30 M in der Weise, daß sie das von ihr als Alleininhaberin unter der eingetragenen Firma „Ferd. Rieger Inhaber: Summerer & Co." betriebene Ofen- und Herdgeschäft mit den Aktiven und Passiven nach dem Stande vom 1. August 1911 und mit dem Recht zur Fortführung der bisherigen Firma als Sacheinlage in die Gesellschaft einbringt.

Reichmannsdorf. Porzellanfabrik Steinbrenner & Co. Der Kaufmann Otto Eschrich (Reichmannsdorf) ist als Gesellschafter eingetreten. Die offene Handelsgesellschaft wird vertreten und ge-

zeichnet durch Emil Steinbrenner allein; außerdem durch Otto Eschrich zusammen mit Emil Steinbrenner oder mit Julius Steinbrenner.

München. Ofen- und Herd-Industrie und Handelsgesellschaft m. b. H. Sind mehrere Gesellschafter bestellt, so sind zwei derselben gemeinschaftlich zur Vertretung der Gesellschaft befugt. Geschäftsführer Konrad Zorn ist ausgeschieden. Neubestellte Geschäftsführer: Adolf Luger und Christian Pflüger, beide Hafnermeister in München.

Lähn. Neu eingetragen wurde: August Stief, Eisen- und Porzellanwaren-Geschäft. Inhaber: Uhrgehäusefabrikant August Stief (Lähn).

Cöln. St. Joseph Institut für kirchliche Kunst Th. Schülter, G. m. b. H. Witwe Theodor Schülter, Susanna geb. Alken, und Fritz Kerssenboom haben ihr Amt als Geschäftsführer niedergelegt. Kaufmann Heinrich Schneider (Cöln) ist zum Geschäftsführer bestellt.

Znaim (Mähren). Heinrich Kallab, Schamottewarenfabrik. Eingetreten ist Schamottewarenfabrikant Heinrich Kallab jun. Vertretungsbefugt ist Heinrich Kallab sen. selbständig und Heinrich Kallab jun. nur gemeinsam mit Heinrich Kallab sen.

Unterwiederstedt. Neu eingetragen wurde: Gewerkschaft „Prinzregent Luitpold". Zweigniederlassung der in Gotha unter gleicher Firma bestehenden Hauptniederlassung mit dem Verwaltungssitz in Dresden. Die Gewerkschaft bezweckt die Ausbeutung der ihr zurzeit gehörenden Felder Kupfererzgrube „Konstantin XXVIII. und XXIX. bei Georgenthal", sowie den Erwerb und die Ausnutzung sonstiger bergbaulicher Gerechtsame und die Übernahme von Ausbeutungsverträgen, die Verarbeitung und die Verwertung der gewonnenen oder anderweitig angeschafften Produkte, ferner die Herstellung und den Betrieb aller solcher Anlagen, welche nach dem Dafürhalten des Vorstandes zweckmäßig sind, insbesondere der Ton- und Schamottewerke in Unterwiederstedt bei Sandersleben. Den Grubenvorstand bilden: Kaufmann Alexander S. Neuer (Dresden), erster Vorsitzender, Baurat und Professor Ernst Kühn (Dresden), stellvertretender Vorsitzender, Baurat Hermann Viehweger (Dresden), Beisitzer, Baurat Hermann Kickelhayn (Dresden), Beisitzer, Dr. med. Ernst Böhmig (Dresden), Beisitzer. Dem Direktor Hermann Flentje ist für die Gewerkschaft Prokura erteilt.

Braunschweig. Neu eingetragen wurde: Ewald Fey. Geschäftszweig: Handlung mit Porzellan, Glas und Steingut en gros.

Wriezen. Paul Moll, Glas- und Porzellanwarenhandlung. Die Firma lautet jetzt: Paul Moll Nachf. Inhaber der Firma ist der Kaufmann Arthur Klix.

Weiden. Porzellanfabrik Weiden Gebrüder Bauscher, G. m. b. H. Mit Beschluß der Gesellschafter vom 1. September 1911 hat sich die Gesellschaft aufgelöst. Zu Liquidatoren sind bestellt: Fabrikbesitzer August Bauscher und Fabrikdirektor Heinrich Otto in Weiden.

Robert Seltmann, Porzellanmalerei. Unter dieser Firma betreibt Robert Seltmann (Altenstadt bei Vohenstrauß) in Weiden eine Porzellanmalerei.

Charlottenburg. Körner & Walther, Special-Ausführungs-Geschäft für Fliesen-Fußbodenbeläge und Wandbekleidungen. Dem Gesellschafter Robert Walther ist durch Beschluß des Königlichen Amtsgerichts Charlottenburg die Vertretungsbefugnis entzogen.

Oberdollendorf. Rheinischer Vulkan, Chamotte- und Dinaswerke m. b. H. Die Bestellung des Kaufmanns Robert Hug zum Geschäftsführer ist widerrufen. Kaufmann Mathias Lentzen (Oberdollendorf) ist zum Geschäftsführer bestellt.

Neuhaldensleben. J. Uffrecht & Comp., Steingutfabrik. Dem Kunstmaler Theodor Heinrich Uffrecht und dem Kaufmann Otto Brandt ist Gesamtprokura erteilt.

Düsseldorf. Joseph Hohmann, Porzellanfabrik. Die Gesamtprokura der Ehefrau Reinhard Hohmann und des Otto Radicke ist erloschen. Der Ehefrau Reinhard Hohmann, Marguerite geborene Dournes, ist Einzelprokura erteilt.

fi **Konkurs.** Ofenfabrikant Josephat Kornaszewski in Hohensalza. Termin zur Prüfung der nachträglich angemeldeten Forderungen: 16. Oktober 1911.

Glasindustrie.

Totenschau. Glashüttenbesitzer Karl Heinrich Hart in Berlin.

Auszeichnung. Den in der sächsischen Glasfabrik in Radeberg beschäftigten Herren Portier Behnisch, Glasmacher Moche und Glaspacker Großmann wurde das Ehrenzeichen für Treue in der Arbeit verliehen. Dieselbe Auszeichnung erhielt der in der Glasfabrik von Hugo Rönsch in Radeberg beschäftigte Strecker Herr Meyer.

Jubiläum. Die Glaserinnung zu Goslar feierte am 21. v. M. das Fest ihres 300jährigen Bestehens.

Ausfuhr von Glas und Glaswaren. Die Ausfuhr ist von 1150649 dz in den ersten acht Monaten 1910 auf 1256810 dz im laufenden Jahre gestiegen. Der Wert der Ausfuhr erhöhte sich von 64,47 auf 68,58 Mill. M. Sehr kräftig ist die Ausfuhr von unbearbeitetem Hohlglas gestiegen. Sie belief sich auf 793628 dz, das sind 74438 dz mehr als im Vorjahre. Dem Werte nach ergibt sich eine Zunahme von 17,58 auf 18,24 Mill. M. Lampengläser wurden 123945 dz ausgeführt gegen 113723 dz im Vorjahre. Die Ausfuhr von anderem gepreßten usw. Hohlglas ist von 33771 auf 40305 dz gestiegen. Die Ausfuhr von Kristallglas betrug 12941 dz. Sie hat also gegen 1910 um 3260 dz zugenommen. Gegossenes Spiegelglas und gegossene Platten wurden 34413 dz ausgeführt. Das bedeutet gegen das Vorjahr eine Abnahme um 9381 dz. Trockenplatten für photographische Zwecke wurden 7880 dz ausgeführt gegen 6578 dz in den ersten acht Monaten 1910. Die Ausfuhr von Drahtglas erhöhte sich von 11478 dz auf 12313 dz. Sehr günstig gestaltete sich auch der Absatz von optischen Gläsern, Ferngläsern und Stereoskopen im Auslande. Apparate und Instrumente aus Glas für gewerbliche oder wissenschaftliche Zwecke wurden 10759 dz ausgeführt gegen 9563 dz im Vorjahre. Die Ausfuhr von Glasflaschen ist von 20147 auf 10231 dz zurückgegangen. Außerdem wurden noch 77333 dz Glasbrocken, -schaum usw. ausgeführt.

Vereinigte Zwieseler und Pirnaer Farbenglaswerke, Aktiengesellschaft München. In der Generalversammlung teilte der Vorsitzende mit, daß das Jahr ungeachtet eines sehr schwierigen Konkurrenzkampfes einen befriedigenden Verlauf genommen und gegen das Vorjahr etwas bessere Ergebnisse gezeitigt habe. Die Generalversammlung genehmigte den Bericht sowie sämtliche Vorschläge, so daß eine Dividende von 7 v. H. zur sofortigen Auszahlung gelangt. Zu dem Punkte der Tagesordnung, die Erhöhung des Aktienkapitals betreffend, wurde ausgeführt, daß eine solche Erhöhung schon längere Zeit beabsichtigt und angesichts der besseren Erträgnisse der Zeitpunkt hierfür jetzt geeignet sei. Die Beschaffung der neuen Mittel geschieht zum Zwecke einer größeren Leistungsfähigkeit der beiden Fabriken. Es sei nicht nötig, die Kapitalerhöhung um den vollen Betrag von 800000 M sofort vollständig durchzuführen, es ist vielmehr eine successive Erhöhung bezw. die alsbaldige Begebung von 300000 M beabsichtigt. Verhandlungen mit der Pfälzischen Bank sichern die Begebung in dieser Höhe. Die Generalversammlung beschloß hierauf ohne Debatte, das Aktienkapital von bisher 1,2 Mill. bis zum Betrage von 0,8 Mill. durch Ausgabe von 800 Aktien zu 1000 M zu erhöhen. Der zu erzielende Kurs muß mindestens 101 v. H. betragen. Das Bezugsrecht für die Aktionäre ist ausgeschlossen, doch sollen diese bei der Bildung eines Konsortiums berücksichtigt werden. Sobald 300000 M gezeichnet sind, ist die Erhöhung anzumelden, ebenso wenn weitere Beträge von mindestens je 100000 M gezeichnet werden.

Die Zahl der Aufsichtsratsmitglieder wurde von 3 auf 5 erhöht und neugewählt die Herren Wagner, Vorsitzender des Aufsichtsrates der Pfälzischen Bank und Dr. Theodor König, Apothekenbesitzer in München; wiedergewählt wurde Rentner Herr Joh. N. Mayr.

Glashütte Olten, A.-G. in Olten (Schweiz). Der Verwaltungsrat beantragt in der Generalversammlung die Liquidation des Geschäftes, eventuell einen freihändigen Verkauf. Die Gesellschaft ist im November 1907 mit einem Aktienkapital von 300 000 Fr. gegründet worden.

Vereinigte Lausitzer Glaswerke A.-G. Die Firma beabsichtigt, auf ihrem zu Tschernitz gelegenen Glashüttengrundstück eine weitere Glashütte zu errichten.

Handelsregister-Eintragungen.

Berlin. Neu eingetragen wurde: Metallglas-Gesellschaft m. b. H. Gegenstand des Unternehmens: Die Verwertung der deutschen Reichspatente Nummer 210 822, Nummer 219 800 und Nummer 227 436, betreffend Erfindung des Direktors Georg A. Krause (München), Wasserstandsglas mit Metallüberzug, die Anfertigung und der Vertrieb damit zusammenhängender Artikel jeder Art sowie ferner der Betrieb der Fabrikation und des Handels mit anderen in irgend welcher Beziehung damit stehenden Artikeln. Stammkapital: 75 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Johann Ferdinand Sthamer (Charlottenburg). Kaufmann Johann Ferdinand Sthamer bringt die ihm gehörigen deutschen Reichspatente Nummer 210 822, Nummer 219 800 und Nummer 227 436 dergestalt in die Gesellschaft ein, daß er diese Patente der Gesellschaft zum Eigentum überläßt. Derselbe gestattet ferner der Gesellschaft, Waren, die nach den deutschen Patenten Nummer 210 822, Nummer 219 800 und 227 436 hergestellt sind, auch nach denjenigen Ländern zu exportieren, in denen er Inhaber von Patenten, betreffend die Erfindung „Wasserstandsglas mit Metallüberzug", ist, oder Rechte aus Patentanmeldungen hat, nämlich nach Großbritannien und Irland, Belgien, Frankreich, Österreich-Ungarn, Italien, Rußland und den Vereinigten Staaten von Nordamerika; diese Befugnis der Gesellschaft erlischt jedoch, sobald und soweit er diese Auslandspatente oder Patentanmeldungen veräußert. Der Wert dieser Einlage ist auf 50 000 M festgesetzt, welcher Betrag auf die Stammeinlage angerechnet wird.

Weißwasser. Gelsdorf, Grimm & Co., Glashüttenwerke, G. m. b. H. Die Firma ist in „Grimm & Co., Glashüttenwerke, G. m. b. H." geändert worden.

Handelsregister-Eintragungen.

Kottbus. Verband Schlesisch-Lausitzer Tafelglashütten G. m. b. H. Der Fabrikbesitzer Hugo Hirsch ist als Geschäftsführer ausgeschieden und an seiner Stelle der Kaufmann Martin Unbehauen (Weißwasser) als Geschäftsführer gewählt.

Adorf, Vogtl. Sächsische Glasbilderfabrik Nicolai & Graetz. Durch einstweilige Verfügung des Königlichen Landgerichts Plauen ist dem Gesellschafter Abraham Graetz während der Dauer des

zwischen dem Gesellschafter Louis Nicolai und ihm anhängigen Rechtsstreits die Vertretungsmacht der Gesellschaft entzogen worden.

Cöln-Ehrenfeld. Rheinische Glashütten Actiengesellschaft. Louis Franz Bukowski (Cöln) ist mit dem Titel „stellvertretender Direktor“ zum Vorstandsmitgliede bestellt. Die Prokura desselben ist erloschen.

Breslau. Arthur Cohn jr., Flaschenhandlung. Der bisherige Gesellschafter Arthur Cohn ist alleiniger Inhaber der Firma.

Berlin. Vereinigte Berliner Glasschleifer Erdmann & Co. Der Glasarbeiter Paul Erdmann ist aus der Gesellschaft ausgeschieden.

Konkurs. Witthuhn und Reinhard, Glasmalerei, Schleiferei und Ätzerei in Frankfurt a. M. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Justizrat Martin Mankiewicz in Frankfurt a. M., Bockenheimerlandstraße Nr. 144. Arrest und Anzeigefrist: 6. November 1911. Erste Gläubigerversammlung: 13. Oktober 1911. Frist zur Anmeldung der Forderungen: 6. November 1911. Allgemeiner Prüfungstermin: 17. November 1911.

Emailindustrie.

Emailgeschirr in Südafrika. Im allgemeinen kann gesagt werden, daß, obwohl der billige Artikel noch vorherrscht, doch heute die Ansprüche auf geschmackvollere und feinere Ausführung größer sind, als in früheren Jahren. Dies gilt weniger von dem üblichen Kochgeschirr, als von Waschtischeinrichtungen, Eßgeschirr usw. Dagegen wird auch in sogenannten „Seconds“ (Auschußware) ein großes Geschäft gemacht. Die folgende Tabelle zeigt die Einfuhr nach der Südafrikanischen Union während der letzten zwei Jahre:

	1909	1910
	Pfund Sterling	
Gesamteinfuhr	36 074	55 804
davon:		
Deutschland	25 373	39 780
Großbritannien	8 483	11 644
Österreich-Ungarn	307	518

Lauchhammer, Akt.-Ges. in Riesa. Die Produktion der Werke in Riesa, Gröditz, Lauchhammer und Burghammer ist in 1910/11 um weitere 20 817 734 kg (i. V. um 20 444 681 kg) auf nunmehr 235 553 189 kg (214 735 455) gestiegen. Einschließlich 184 742 M (157 581) Vortrag wird der Bruttogewinn mit 3 471 807 M (3 417 138) ausgewiesen. Hiervon sind 890 157 M (809 823) Geschäftsunkosten, 185 272 (196 501) Zinsendienst und für Abschreibungen 882 165 M (920 634) abzusetzen, so daß 1 514 213 M (1 490 181) zur Gewinnverteilung verfügbar sind. Davon sind wieder 750 000 M zur Ausschüttung von wiederum 10 v. H. Dividende, 450 000 M (wie i. V.) für Reservestellungen und 208 963 M (184 742) zum Vortrag bestimmt.

Wilhelmshütte Akt.-Ges. für Maschinenbau und Eisengießerei in Eulau. Die Gesellschaft erzielte im Jahre 1910/11 einen Rohüberschuß von 813 464 (731 327) M. Die Abschreibungen bezifferten sich auf 180 142 (170 602) M, der Überschuß stellt sich auf 250 552 (163 852) M. Daraus sollen 6 v. H. Dividende = 198 000 M (4 v. H. = 132 000 M) ausgeschüttet werden.

Eisenhüttenwerk Thale. Einer am 23. Oktober 1911, vormittags 10 Uhr im Werksspeisesaale zu Thale stattfindenden außerordentlichen Generalversammlung soll die Erhöhung des Aktienkapitals um 1 212 000 M Prioritätsaktien auf insgesamt 7 500 000 M vorgeschlagen werden. Danach würde sich alsdann das Aktienkapital zusammensetzen aus 1 000 800 M fünfprozentigen Vorzugsaktien und 6 499 200 Prioritätsaktien. Die neuen Aktien sollen von einer unter Führung der Bank für Handel und Industrie, Berlin, stehenden Finanzgruppe übernommen werden, der auch die Deutsche Bank, Dresdner Bank und Nationalbank für Deutschland angehören. Den bisherigen Aktionären soll auf nom. 7200 M alte Aktien eine neue, ab 1. Januar 1912 dividendenberechtigte Prioritätsaktie von 1200 M und zwar zum Kurse von 190 v. H. frei Stückzinsen zum Bezuge angeboten werden.

Gevelsberger Herd- und Ofenfabrik W. Krefft, Aktiengesellschaft. Generalversammlung: 20. Oktober, nachmittags 5 Uhr, im kleinen Saal der Gesellschaft „Eintracht“ in Gevelsberg.

Alexanderwerk A. von der Nahmer, Aktiengesellschaft, Remscheid. Ordentliche Generalversammlung: 21. Oktober, nachmittags 6 Uhr, im Gasthof zum Weinberg zu Remscheid.

Handelsregister-Eintragungen.

Mülheim-Speldorf. Götte & Kerper, Emaillierwerk. Der Kaufmann Heinrich Buchlohn (Elberfeld) ist in das Geschäft als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten. Die Firma ist in Götte & Buchlohn geändert worden. Der Übergang der in dem bisher von der Firma Götte & Kerper betriebenen Geschäft begründeten Forderungen und Verbindlichkeiten auf die neue Gesellschaft ist ausgeschlossen.

Aschaffenburg. Aschaffenburger Herdfabrik und Eisengießerei H. Koloseus. Firmeninhaberin ist nunmehr — auf Ableben des bisherigen Inhabers Hermann Koloseus — dessen Witwe Margareta Koloseus in Aschaffenburg. Deren Prokura ist erloschen. Dem Kaufmann Karl Hartmann in Aschaffenburg ist Prokura erteilt.

Lorenzdorf. Fürstlich zu Solms'sches Eisenhütten- und Emaillierwerk. Die Gesamtprokura des Direktors Wolrad Hartmann und des Rendanten Bernhard Klingenberger in Lorenzdorf ist erloschen. Dem Direktor Wolrad Hartmann und dem Rendanten Max Schulz in Lorenzdorf ist Gesamtprokura erteilt.

Ausstellungen.

Auszeichnungen. Auf der Weltausstellung zu Turin erhielt die Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co., A.-G. in Selb den Großen Preis, die Deutsche Steinzeugwaarenfabrik für Canalisation und chemische Industrie in Friedrichsfeld in Baden zwei Große Preise und der Direktor dieser Gesellschaft, Herr Otto Hoffmann, als Mitarbeiter, das Ehrendiplom mit Goldener Medaille.

Kunstgewerbe.

Verein für Deutsches Kunstgewerbe in Berlin. Der Verein hat soeben sein Programm für den Winter 1911—12 versandt Es führt eine große Reihe interessanter Darbietungen auf. So am 4. Oktober einen Vortrag vom Direktor R. Kieser von der Holzschnitzereischule in Warmbrunn, weiter im Oktober noch einen Diskussionsabend über das Thema „Die Blume im Wohnraume“, wo Franziska Bruck als Rednerin gemeldet ist. Später im Winter wird Geheimer Regierungsrat Dr. Muthesius über die Schlaf-, Neben- und Wirtschaftsräume des Hauses sprechen, Regierungsrat Professor Blunck über die Ziele der Denkmalspflege, Direktor Dr. Jessen über Mosaikkunst, Hans G. Kutzner über Papier, Regierungs- und Baurat Habicht über alte Stadtbilder und moderne Neubauten, Geheimer Regierungsrat Professor Dr. Pallat über die Ziele des Handfertigkeitsunterrichtes. — Die Sitzungen finden jeden zweiten Mittwoch im großen Festsaale des Künstlerhauses, Bellevuestraße 3, statt. Neben ihnen gehen zahlreiche Besichtigungen, Diskussionsabende und sonstige der Förderung des Kunstgewerbes dienende Veranstaltungen einher. Die Geschäftsstelle des Vereines, die über alles weitere Auskunft gibt, befindet sich ebenfalls im Künstlerhause.

Mosaikfund. Im Kanonikatsgebäude in Tittmoning wurden in drei Schichten und Abständen von 30 und 70 cm drei römische Mosaikböden gefunden.

Verschiedenes.

Erwerb von Kaolinerdgewinnungsrechten bei Karlsbad. Ein Konsortium, welchem die Herren Kamill Schwalb (Fischern), Fabrikdirektor Karl Rosenthal (Alt-Rohlau), Notar Karl Klein (Nürnberg) und Advokat Dr. Wilhelm Eisenberger (Karlsbad) angehören, hat in der Gegend von Ottowitz bei Karlsbad um 100 000 K die Kaolinerdgewinnungsrechte auf verschiedenen Grundstücken erworben. Es sollen eine Schlämmerei und Fabriksanlagen errichtet werden.

Zollerstattung für nicht zugestellte Postpakete. Wenn in Frankreich Postpakete den Empfängern nicht zugestellt werden, so können die dafür erhobenen Zollbeträge erstattet werden, sofern die Pakete unversehrt dem Eingangsamte wieder vorgeführt werden und zugleich eine von dem Aufsichtsbeamten oder von dem Bahnhofsvorsteher des Bestimmungsortes ausgestellte Bescheinigung darüber vorgelegt wird, daß die Pakete ständig im Gewahrsam der Eisenbahn- oder Postbeamten gewesen sind. Nach Feststellung der Identität sorgt die Verwaltung für die Wiederausfuhr der Pakete und erstattet sogleich den Zoll.

Postscheckverkehr. Im Postscheckverkehr ist es bisher als Nachteil empfunden worden, daß bei Zahlungsanweisungen die Bestellgebühr vom Aussteller des Schecks nicht im voraus entrichtet werden konnte. Den auf Einführung eines solchen Verfahrens abzielenden Wünschen hat das Reichspostamt nunmehr entsprochen. Der Scheckaussteller hat auf der Rückseite des Schecks — und zwar am oberen Rande über dem Vordruck „Adresse für die Postbeförderung“ — den Vermerk „bestellgeldfrei“ niederzuschreiben und die der Gebühr entsprechenden Freimarken rechts neben den Vermerk zu kleben. Bei Sammelschecks ist der Vermerk in der Anlage neben den Beträgen anzugeben, die bestellgeldfrei ausgezahlt werden sollen; die Freimarken sind in diesem Falle so beizufügen, daß sie beim Postscheckamt abgenommen und auf die Zahlungsanweisung geklebt werden können. Bei Zahlungsanweisungen für in Bayern oder Württemberg wohnhafte Empfänger ist die Vorausbezahlung des Bestellgeldes nicht zulässig.

Die Postscheckämter erledigen die bei ihnen bis 3 Uhr nachmittags vorliegenden Aufträge noch an demselben Tage. Zur Vermeidung von Verzögerungen empfiehlt es sich deshalb für die Kontoinhaber, ihre Einrichtungen so zu treffen, daß die Überweisungen und Schecks bis zu dieser Schlußzeit bei den Postscheckämtern eingehen. Einer besonderen Behandlung unterliegen die Überweisungen auf die Postscheckkonten der Reichsbank, sofern sie beim Postscheckamte bis zu einer bestimmten, daselbst zu erfahrenden Stunde eingehen und auf der Vorderseite links unten unterhalb des Ortes und der Zeit der Ausstellung den mit roter Tinte geschriebenen Vermerk „Reichsbank“ tragen. Überweisungen dieser Art werden der Reichsbank noch am Tage des Eingangs unter Übersendung der Formularabschnitte mitgeteilt.

Handelsregister-Eintragung.

Fürstenwalde, Spree. Fürstenwalder Formsand-, Kies- und Glasursand-Gruben, vormals Sager und Hesse, G. m. b. H. Dem Buchhalter Friedrich Wedel (Fürstenwalde) ist Prokura erteilt.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Moabit 4, 415, 418.

XIX. Jahrgang, Nr. 41.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

Berlin, 12. Oktober 1911.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Robert Almström †.

Am 17. September verschied in Stockholm der frühere Direktor der bekannten Porzellanfabrik Rörstrands Aktiebolag, Robert Almström. An ihm verliert Schweden seinen bedeutendsten Keramiker, der die führende schwedische Porzellanfabrik über ein halbes Jahrhundert lang geleitet und sie auf ihre jetzige Höhe geführt hat.

Im Jahre 1834 geboren, trat der Verstorbene nach dem Verlassen des Gymnasiums im Jahre 1850 in die Fabrik ein, wo ihm Gelegenheit zu theoretischen Studien, besonders in der Chemie, wie auch zu praktischer Arbeit im Betriebe geboten wurde. Reisen in das Ausland und der Aufenthalt in fremden, namentlich englischen Fabriken trugen dazu bei, seinen Blick zu erweitern, seine Kenntnisse zu bereichern, bis ihm im Jahre 1855 durch die Übertragung des ersten Werkmeisterpostens die Möglichkeit geboten wurde, seine gesammelten Erfahrungen im Dienste der heimischen Porzellanindustrie zu verwerten. Nachdem Almström einen Anteil an der Fabrik erworben hatte, wurde er im Jahre 1863 zum Betriebsdirektor ernannt, und auch nach dem Übergang der Fabrik an eine Aktiengesellschaft verblieb er in dieser Stellung. Im Jahre 1893 wurde ihm auch noch die Stellung des Verwaltungsdirektors übertragen.

Die im Jahre 1726 gegründete Fabrik Rörstrand erzeugte bis zum Schluß des 18. Jahrhunderts ausschließlich Delfter Ware, d. h. Fayence mit zinnhaltiger Glasur. Als das englische Steingut die alte Fayence jedoch vom Markte verdrängte, wurde auch von Rörstrand diese neue Fabrikation aufgenommen, jedoch waren die Erzeugnisse zunächst ziemlich minderwertig, bis 1820 das englische Arbeitsverfahren eingeführt wurde. Auf diesem Standpunkt blieb die Fabrik stehen, bis Almström in sie eintrat. Von da ab begann ein ununterbrochener Aufstieg. Neue Arbeitsverfahren wurden eingerichtet, neue Fabrikate wurden aufgenommen. Zunächst begann man mit der Erzeugung von Kachelöfen, deren weiße Masse und durchsichtige Glasur der Fabrik einen Vorsprung vor den übrigen schwedischen Fabriken sicherte. Neben feinem Hartsteingut wurde dann Parian, Knochenporzellan, Majolika und Hartporzellan in den Kreis der Fabrikate hineingezogen. Über den Wert dieser vielseitigen Erzeugnisse sich hier zu verbreiten, ist überflüssig, sie genießen Weltruf, und namentlich die Kunstkeramiken treten mit den besten heutigen Erzeugnissen erfolgreich in Wettbewerb. Das Rörstrandschwarz für Porzellanscharffeuer ist berühmt und bisher von keiner anderen Fabrik nachgeahmt worden. Auf sämtlichen beschickten Weltausstellungen fand das Rörstrandporzellan die verdiente Anerkennung und wurde stets durch erste Preise ausgezeichnet. Als von Kopenhagen aus eine neue Glanzzeit des Porzellans eingeleitet wurde, da gehörte Rörstrand zu den Ersten, die die Bedeutung dieser neuen Kunstrichtung erkannten und sich ihr anschlossen. Ohne in sklavische Nachahmung zu verfallen, wurde die Scharffeuertechnik zur Schaffung originaler Kunstwerke verwendet, deren Bedeutung wir anläßlich der Kunstgewerbeausstellung in Stockholm im Jahre 1909 gebührend gewürdigt haben. Als Almström am Schlusse des Jahres 1908 nach 58 Jahren unermüdlichen, erfolgreichen Schaffens in das Privatleben zurücktrat, beschäftigte die Fabrik 1100 Arbeiter und der Produktionswert hatte sich in den letzten 50 Jahren von 200 000 Kronen auf 2 800 000 Kronen gehoben. Aus einer kleinen Fabrik von lediglich lokaler Bedeutung hatte die eiserne zielbewußte Arbeit des Dahingeschiedenen ein Weltunternehmen geschaffen.

Diesem seltenen Manne blieb neben der Sorge um die Hebung der Rörstrand Fabrik noch Zeit, sich in anderen Körperschaften zu betätigen. Seit 1887 war er Mitglied der ersten Kammer des schwedischen Reichstages, außerdem saß er im Direktorium der schwedischen Reichsbank. Seine Verdienste um die heimische Industrie wurden durch die Wahl zum Mitglied der Königlichen Akademie der Wissenschaften und durch die Ernennung zum Kommandeur und Inhaber des Großkreuzes des Königlichen Wasaordens gewürdigt.

Wie sehr seine Bedeutung als Keramiker auch im Auslande anerkannt wurde, beweist seine Berufung, zusammen mit dem verstorbenen Kommerzienrat Dr. Karl Wilkens in dem Schiedsgericht zwischen der englischen Regierung und der englischen keramischen Industrie in der Bleifrage als Sachverständiger zu wirken.

Unersetzlich ist der Verlust, den die schwedische Industrie durch sein Hinscheiden erlitten hat, seine Bedeutung aber reicht weit über die Grenzen seines Vaterlandes hinaus und mit dem schwedischen Volke eint sich die gesamte Fachwelt in der Trauer um den Entschlafenen, dessen gewaltige Kulturarbeit ihn überlebt und ihm ein bleibendes Gedenken sichert.

Ausstellung in Schweidnitz.

Eine Geschichte vom Erwerbsleben in der schlesischen Stadt Schweidnitz kann nicht geschrieben werden, ohne des rührigen Gewerbevereins zu Schweidnitz zu gedenken. Seiner Anregung verdankt die Stadt bereits mehrere Gewerbe- und Industrieausstellungen in früheren Jahren, und auch jetzt wieder gebührt ihm das Verdienst, die diesjährige Gewerbe- und Industrieausstellung in Schweidnitz ins Leben gerufen zu haben. Ihr Ziel war, Gewerbe und Industrie nicht nur der engeren Heimat, sondern der ganzen Provinz zur Darstellung zu bringen. Diese Aufgabe ist freilich nicht ganz gelöst worden, hat doch die gleichzeitige Ostdeutsche

Ausstellung in Posen der Schweidnitzer Ausstellung mancherlei Abbruch getan. Gleichwohl dürfen die Veranstalter der Ausstellung stolz auf das Erreichte sein, das großen Opfermut erkennen läßt.

Feuerfeste Erzeugnisse.

Wie auf der Ostdeutschen Ausstellung in Posen, so gestatten auch hier die vereinigten Chamottefabriken vormals C. Kulmiz G. m. b. H. (Saarau) einen lehrreichen Einblick in ihren vielseitigen Betrieb. Den Mittelpunkt des Ausstellungsstandes (Bild 1) bildet ein Muffelofen zum Einbrennen von Porzellan- und Glasfarben. An dem Ofen lehnt eine Streckplatte für Tafelglasscheiben, und gegenüber steht ein Vorsetzer für Spiegelglasöfen. Der runde Zylinder daneben ist als Futter für einen Tiegelofen bestimmt. Den Hintergrund bilden sechs Gasretorten. Die Zahl der ausgestellten Formsteine für industrielle Ofen- und Feuerungsanlagen ist recht groß. Es seien genannt: Regenerator-Kammersteine für Glas- und Stahlöfen, Ausmauerungssteine für Sauggasgeneratoren, zahlreiche Einbausteine für Gasretortenöfen verschiedener Fassonierung, Luftzuführungssteine für Kesselfeuerungen usw. Weiter sind vorhanden: Kalkdinassteine, Ofeneinsätze, Glühretorten, Schieberplatten für Rauchschieber, Destillierretorten, Brennersteine mit Schlitz für autogene Schweißung, die im Vordergrunde des Bildes sich abhebenden zwei Kegel mit Untersätzen für Flammenrohre nach Patent Wardzinski, säurefeste Steine für die chemische Industrie, Kocherplatten für die Zellulose-Industrie usw. In besonderer Zusammenstellung sind Rohstoffproben ausgestellt, so Saarauer blauer Ton ,ungebrannt und gebrannt, geschlämmter und ungeschlämmter Kaolin (Rohkaolin) und als Gegensätze Bauxit aus Südfrankreich, Ton aus der Halleschen Gegend und vom Rhein, ferner Saarauer Quarzit, Schamottemörtel, Bindeton für Tiegel- und Muffelfabrikation, Hafenmasse, Flickmasse für Glashütten und Gießereien, amorphe Kieselsäure und schließlich ein Stück Kapselscherben zum Magern von Schamottemassen.

Bild 1.

Der Tunnelofen, Bauweise Faugeron, der Keramischen Tunnelofen-Baugesellschaft m. b. H. (Saarau) ist durch drei Photographien vertreten. Solche Öfen, die in Nr. 44 bis 47 der Keramischen Rundschau 1907 eingehend in Wort und Bild beschrieben worden sind, stehen u. a. auf der Porzellanfabrik von C. Tielsch & Co. in Altwasser, in der Annaburger Steingutfabrik und auf den Schamottefabriken Stettin und Saarau, in der Porzellanfabrik der A. E. G. in Hennigsdorf, in den Steingut- und Porzellanfabriken von S. M. Kusnezow in Moskau (drei Stück), auf der Porzellanfabrik des Fürsten Drucki-Lubecki in Cmielow (Russ. Polen). Ferner sind im Bau befindlich zwei Öfen in der Porzellanfabrik C. M. Hutschenreuther (Altrohlau), ein Ofen in der Mosaikplattenfabrik von Otto Kauffmann (Niedersedlitz) und ein Ofen bei der Fabrik sanitärer Steingutwaren G. m. b. H. (Breslau).

Bild 2.

Andere bildliche Darstellungen zeigen Muffelprofile, Schnitte von Voll- und Halbgeneratoröfen für Leuchtgaserzeugung, Kalköfen mit Wassermischgas-Generatorfeuerung für Zuckerfabriken mit Absaugevorrichtung der Kohlensäure für die Saturation des Zuckers.

In einer Sammelausstellung des Niederschlesischen Kohlensyndikates G. m. b. H. (Waldenburg i. Schles.) führt die Gewerkschaft Neuroder Kohlen- und Tonwerke (Neurode, Grafschaft Glatz) ihre hochfeuerfesten Schiefertonerzeugnisse vor. Die Proben zeigen: Schieferton aus der Johann-Baptista-Grube und Rubengrube für Schamottefabriken, Steinzeugwerke und Stahlgießereien; Extra-Gries-Schieferton aus der Rubengrube, unter 3 mm Körnung, mechanisch entstaubt und elektro-magnetisch enteisent, für Zinkhütten, Stahlgießereien und Glashütten; Extra-Erbs-Schieferton aus der Rubengrube, 5—7 mm Körnung, elektro-magnetisch enteisent, für Glas- und Zinkhütten; ferner gerösteten und ungerösteten Toneisenstein.

Die Peicherwitzer Tonwerke Richard Krause (Schweidnitz) stellen Proben ihres Grautones und plastischen Blautones und hieraus angefertigte Schamottesteine, Kapseln usw. aus.

Steinzeug.

Die Deutschen Ton- und Steinzeug-Werke A.-G. (Münsterberg in Schl.) haben aus ihren Erzeugnissen einen hübschen Aufbau errichtet (Bild 2), der u. a. salzglasierte Steinzeugröhren für Städte-Kanalisationen, säurefeste Badewannen; ebenso Krippen und Tröge für Stalleinrichtungen sowie säurefeste Gefäße verschiedener Art zeigt.

Die Mosaikplatten-Fabrik Dt.-Lissa (Deutsch-Lissa i. Schles.) hat für die Ausstellungsplätze zweier Maschinenfabriken in der Maschinenhalle Steinzeugplatten als Fußbodenbelag geliefert, der angenehm auffällt.

Zimmeröfen.

Die Ofenfabrik M. Weißenberg vorm. C. Francisci (Schweidnitz) hat in mehreren Kojen mit Zimmereinrichtungen eine Reihe Öfen ausgestellt, die auf diese Weise gut zur Geltung kommen. Wir sehen einen roten, blauen und elfenbeinfarbenen Zimmerofen, einen braunen altdeutschen Ofen, einen grünen Kamin und in einer Küche einen weißen Küchenherd aus Begußkacheln und mit Wandbekleidung aus weißen, z. T. bemalten Steingutplatten.

Die Ofen- und Tonwarenfabrik Aug. Hanke (Schweidnitz) hat sich mit einem Küchenherd und mehreren Zimmeröfen in den verschiedensten Farben beteiligt.

Recht ansprechend sind die von der Kachelofenfabrik Robert Ludwig (Breslau) ausgestellten vier Schamotteöfen in brauner, blaugrüngeflammter und schwarzer Glasur; die an allen Öfen durchgeführte Säulenanordnung und die hier und da sich zeigenden Kacheln mit aufgemalten Ornamenten und Tierbildern sind von guter Wirkung.

Feinkeramik.

In der Haupthalle hat die Majolika- und Steingutfabrik R. M. Krause (Schweidnitz) ihre Erzeugnisse ausgestellt. Die Firma, die

im Jahre 1882 von Richard Max Krause als Kunstterrakottenwarenfabrik gegründet wurde, hat sich aus einem bescheidenen Unternehmen in schnellster Zeit zu einer Firma von Weltruf entwickelt, die ihre Erzeugnisse nach allen Erdteilen versendet. Nach dem im Jahre 1902 erfolgten Tode des Gründers ging die Fabrik an dessen Gattin über; die Leitung wurde seinem Sohne, Richard Krause, übertragen, der das Werk noch bedeutend ausbaute. Heute sind annähernd 200 Arbeiter in den gut eingerichteten Räumen der Fabrik beschäftigt.

Die Ausstellung in Schweidnitz gibt ein gutes Bild von der Leistungsfähigkeit der Firma. Schon ein Blick auf den Hauptstand, wo Schalen, Vasen, figürliche Arbeiten, Säulen und überhaupt alle Arten rein schmückender und auch gleichzeitig nützlicher Gegenstände in reicher Schau ausgestellt sind, bietet ein sehr erfreuliches Bild. Neben modernsten Erzeugnissen, die in Form und Farbenstimmung fast durchweg künstlerisch empfunden sind

Bild 3.

und für deren Herstellung und Verwendung die neuesten Techniken Anwendung gefunden haben, fallen vor allem auch gute Nachbildungen vorgeschichtlicher Gefäße und sogar solche des japanischen Satsuma auf. Besonders erwähnt seien noch die feinen, aus dünnen Tonstäbchen geflochtenen Körbchen.

Die hervorragendste Leistung der Firma und gleichzeitig mit der schönste Schmuck der Schweidnitzer Ausstellung ist jedoch ein Brunnen (Bild 3), der die Bezeichnung „Maienzauber" trägt. Vor einer lachenden Frühlingslandschaft mit feinästigen jungen Birken und leuchtender Blumenfülle steht eine anmutige, schlankgliedrige Mädchengestalt und schaut sinnend einem Paar sich schnäbelnder Tauben zu. Die weiße Mattglasur der Figur steht gut zu dem farbfrohen Hintergrunde; sie ist bei ihrer beträchtlichen Höhe von 1½ m aus einem Stück gearbeitet, eine vorzügliche Leistung auf dem Gebiete der Feinkeramik. Das Bild im Hintergrunde ist aus einzelnen Fliesen zusammengesetzt. Der Brunnen selbst besteht aus drei übereinander liegenden Becken, die in dunkler Majolika ausgeführt sind; das mittlere Becken zieren zwei wasserspendende Schildkröten. Die beiden seitlichen Säulen mit den schönen großen Blumenkübeln als Bekrönung zeigen als Schmuck kleine schlesische Landschaftsbilder. Der Brunnen mit seiner feinen Farbwirkung, den geschickt verteilten Lichtern auf der Glasur und dem Spiel der vielen dünnen Wasserstrahlen wird sich besonders gut zwischen den Pflanzen und Blumen eines Wintergartens ausnehmen.

Die Bunzlauer Kunstkeramik ist in der Sammelausstellung des Kunstgewerbevereines für Breslau und die Provinz Schlesien durch Erzeugnisse der Kunst- und Brauntöpferei Robert Burdack, des Töpfermeisters Hübler und der Töpferei Johannes Paul vertreten. Zu sehen sind dem heutigen Geschmack entsprechende Schalen, Vasen, Tassen, Schirmständer und ein Tintenfaß, das nach einem Entwurfe von Süß in der Töpferei Burdack ausgeführt und aus einem Wettbewerbe mit einem ersten Preis des Kunstgewerbevereins hervorgegangen ist. Vasen als Erzeugnisse von Hugo Reinhold (Bunzlau) stehen in der Haupthalle zum Verkauf. B. Kr.

Die chemische Konstitution des Kaolinitmoleküls.

(Schluß.)

Aus diesen Zahlen ist zu schließen:

1. Eine bestimmte Temperatur, unterhalb welcher der Kaolinit sich nicht zersetzt, läßt sich nicht angeben. Die Zersetzungsgeschwindigkeit wird durch Erhöhung der Temperatur vergrößert.

2. Der Verlauf der Zersetzung wird beschleunigt, wenn die Erhitzung unter vermindertem Druck stattfindet.

Diese Ergebnisse stimmen mit den seinerzeit von J. Burton (Trans. Eng. Ceram. Soc. V (1906), 122) erhaltenen gut überein.

Erhitzungskurve von Kaolinit.

Die Erhitzungskurve von China clay, d. h. die Zeit-Temperatur-Kurve bei schneller Erhitzung, wurde in der Weise aufgenommen, daß ein mit China clay gefüllter Tiegel in einen größeren Tiegel aus feuerfestem Ton gestellt, der entstehende Zwischenraum mit gebranntem Quarz ausgefüllt, das Ganze in einem kleinen Ofen mit Méker-Brenner erhitzt und die Temperatur im Innern der Probe gemessen und alle 30 Sekunden registriert wurde. Etwas oberhalb von 500° zeigt die Erhitzungskurve eine Verlangsamung des Temperaturanstieges, die auf den Beginn einer endothermischen, also Wärme verbrauchenden Reaktion zurückzuführen ist. Gegen 900° tritt dagegen eine schwächere, exothermische Reaktion ein, zwischen 1100 und 1200° wieder eine starke endothermische. Ähnliche Ergebnisse erhielt schon Le Chatelier bei der Aufnahme der Erhitzungskurven verschiedener Kaoline. Wahrscheinlich entsprechen diese drei Wärmetönungen folgenden Vorgängen:

1. Bei etwa 500°: Zersetzung unter Bildung von Wasser, freier Kieselsäure und freier Tonerde.

2. Bei etwa 800°: Polymerisation der Tonerde.

3. Gegen 1200°: Vereinigung der bei 500° entstandenen freien Kieselsäure und Tonerde.

Die bei der Entwässerung verbrauchte Wärmemenge kann man aus der Kurve in roher Annäherung zu etwa 11 000 cal für ein Grammmolekül Kaolinit bestimmen. D. Tschernobaeff fand seinerzeit 28 900 cal mittels einer kalorimetrischen Methode, doch war die Erhitzung bei seinen Versuchen so groß, daß die von ihm ermittelte Wärmemenge die Summe der drei oben angeführten Vorgänge war.

Bemerkenswert ist es, daß auch bei der Erhitzungskurve eines keramischen Betriebsofens, trotz gleichmäßig vorgenommener Befeuerung zwischen 400 und 600° eine deutliche Verlangsamung des Temperaturanstieges nachzuweisen war. Ob dieses nur ein zufälliges Zusammentreffen ist, oder ob diese Erscheinung tatsächlich auf die endothermische Zersetzung des Kaolins zurückzuführen ist, läßt sich nicht sagen.

Symmetrische Anordnung der Hydroxylgruppen.

Meist wird eine unsymmetrische Anordnung der OH-Gruppen im Kaolinitmolekül angenommen, wie dieses auch zum Ausdruck gelangt in den von F. W. Clarke, K. Haushofer, W. Vernadsky, K. D. Glinka und C. Simmonds angegebenen Konstitutionsformeln. Es liegt jedoch kein Grund vor, eine solche unsymmetrische An-

ordnung zu verteidigen, zumal die oben geschilderten Versuche zeigen, daß bei der Zersetzung des Kaolinits beim Erhitzen kein Unterschied in dem Verhalten der einzelnen OH-Gruppen vorhanden ist. Es scheint also richtiger, die einfachere und näher liegende symmetrische Anordnung vorläufig beizubehalten.

Symmetrische Anordnung der Aluminiumatome.

Vielfach wird angenommen, daß auch die Aluminiumatome im Kaolinitmolekül unsymmetrisch angeordnet sind. Als Beweis hierfür wird angegeben, daß ein Teil des Aluminiums sich in Schwefelsäure schnell und leicht löst, während der Rest nur langsam in Lösung gebracht werden kann. Wahrscheinlich sind jedoch die so festgestellten Unterschiede darauf zurückzuführen, daß die im Beginn der Zersetzung ausgeschiedene amorphe Kieselsäure die noch nicht zersetzten Teilchen umhüllt und so die weitere Zersetzung verzögert. Also auch in diesem Falle liegt kein zwingender Grund vor, eine unsymmetrische Anordnung der beiden Aluminiumatome anzunehmen.

Am besten scheint die Konstitution des Kaolinitmoleküls durch eine der beiden folgenden Formeln ausgedrückt zu werden:

```
                  /OH
O=Al—O—Si<—OH
                  \
                   >O
                  /
                  /OH
O=Al—O—Si=—OH
```

oder die von P. Groth aufgestellte Formel:

```
HO\
HO/ Al—O—Si=O
              \
               O
              /
HO\
HO/ Al—O—Si=O
```

denn diese beiden Formeln tragen den Tatsachen Rechnung, daß sowohl die Auflösung von Kaolinit in Säuren und Alkalihydroxyden, als auch die Zersetzung bei höheren Temperaturen nicht unstetige, sondern kontinuierlich verlaufende Vorgänge sind. Bei Annahme der letzten Formel müßte man bei der Entwässerung durch Erhitzen die Entstehung eines Anhydrides von der Formel

```
O=Al—O—Si=O
           \
            >O
           /
O=Al—O—Si=O
```

erwarten. Ob diese Vermutung gerechtfertigt erscheint, wird sich aus den weiter unten zu beschreibenden Versuchen ergeben.

Wiederwässerung des entwässerten Kaolinits.

Falls sich wirklich das vermutete Anhydrid bildet, so lag der Gedanke nahe, dieses durch Behandlung mit Wasserdampf bei höherer Temperatur und erhöhtem Druck in Kaolinit zurückzuverwandeln. Es wurde daher eine sehr lange Zeit bei 600°—640° erhitzte Probe von China clay, welche noch 1,04 v. H. chemisch gebundenes Wasser enthielt, in einem Autoklaven mit Wasser bei 300°, unter 200 at Druck erhitzt. Nach dem Trocknen im Vakuum über Phosphorsäureanhydrid ergab die Glühverlustbestimmung 3,63 v. H.; es waren also von dem fast ganz entwässerten Kaolin wieder 2,5 v. H. Wasser aufgenommen worden. Vollkommen entwässerter Kaolin konnte zu diesem Versuche nicht verwendet werden, denn eine vollständige Entwässerung bei niedrigeren Temperaturen (600—640°) erfordert eine ganz außerordentlich lange Zeit, und durch die Entwässerung bei höherer Temperatur wird ein weniger reaktionsfähiges Produkt erhalten. Der „wiedergewässerte" Kaolinit ist nicht plastisch, und es ist fraglich, ob es sich bei dieser Reaktion wirklich um eine Wasseraufnahme des oben erwähnten Anhydrids unter Rückbildung des ursprünglichen Körpers handelt.

Vergleich der Löslichkeit von Kaolinit und Tonerde, die auf verschiedene Temperaturen erhitzt worden war.

Bei niedriger Temperatur entwässerter Kaolinit scheint reaktionsfähiger zu sein als ungebrannter; seine Löslichkeit in Essigsäure, Salzsäure und Salpetersäure ist größer. In 10 Stunden auf verschiedene Temperaturen erhitzte Proben von Kaolinit wurden zwei Stunden in einem Schüttelapparat mit Salzsäure vom spez. Gew. 1,165, welche mit dem gleichen Volumen Wasser verdünnt war, behandelt und hierauf die in Lösung gegangenen Mengen Tonerde und Kieselsäure bestimmt. In gleicher Weise wurden auch zum Vergleich reines Tonerdehydrat und reines Kieselsäurehydrat behandelt. Die Ergebnisse dieser Versuche waren folgende:

Erhitzungs-temperatur	Kaolinit			Tonerde		Kieselsäure	
	Glüh-ver-lust	Gelöste Menge i. v. H. SiO$_2$	Gelöste Menge i. v. H. Al$_2$O$_3$	Glüh-verlust	Ge-löste Menge a. H.	Glüh-ver-lust	Ge-löste Menge a. H.
110°	12,64	0,08	0,12	—	—	16,00	2,60
600	1,37	0,16	0,16	2,45	42,96	—	1,36
700	0,62	0,12	0,98	2,41	20,40	2,76	1,28
800	0,56	0,12	0,68	1,58	7,84	1,24	1,12
.900	0,23	0,12	0,20	1,65	5,92	0,43	0,76
1000	0,25	0,08	0,16	0,05	0,00	0,05	0,68(bei 1200°)

Aus diesen Versuchen geht also hervor, daß bei 700—800° gebrannter Kaolinit eine größere Löslichkeit besitzt als noch höher gebrannter oder roher.

Vergleich der Hygroskopizität von Kaolinit, Tonerde und Kieselsäure.

Der Grad der Hygroskopizität wurde bestimmt, indem die zu untersuchenden Proben 24 Stunden bei 25° C über Schwefelsäure von 10 i. H. H_2SO_4-Gehalt aufbewahrt wurden und die hierbei aufgenommene Feuchtigkeit aus der Gewichtszunahme ermittelt wurde. Es wurden auf diese Weise folgende Werte gefunden:*)

4. Alumo-Tetrasilikate.

```
O=Si—O              O—Si=O
O<        >Al2 <        >O
O=Si—O     ||       O—Si=O
           O
```

In diese Gruppe gehört Pyrophyllit (Al_2O_3 . 4 SiO_2 . H_2O und als Salze Leucit (K_2O . Al_2O_3 . 4 SiO_2), Spodumen (Li_2O . Al_2O_3 . 4 SiO_2), Glaukophan (Na_2O . Al_2O_3 . 4 SiO_2), Gmelinit ([Na_2O . CaO] . Al_2O_3 . 4 SiO_2 . 6 H_2O) u. a.

5. Alumo-Pentasilikate.

```
O=Si—O              O—Si=O
O<        >Al2 <        >O
O=Si—O    /  \      O—Si=O
         O    O
          \  /
           Si
           ||
           O
```

Hierher gehören die Zeolithe Chabasit (CaO . Al_2O_3 . 5 SiO_2 . 7 H_2O) und Harmotom (BaO . Al_2O_3 . 5 SiO_2 . 6 H_2O).

6. Alumo-Hexasilikate.

Vertreter dieser Gruppe sind: Kalifeldspat (Orthoklas).

```
O=Si—O              O—Si=O
O<        >Al2 <        >O
O=Si—O    /  \      O—Si=O
         O    O
         |    |
      O=Si    Si=O
         |    |
        OK    OK
```

ferner Albit (Na_2O . Al_2O_3 . 6 SiO_2) und Heulandit (CaO . Al_2O_3 . 6 SiO_2 . 5 H_2O). R. Rieke.

*) Durch ein Versehen in der Druckerei hat eine Verschiebung im Satz stattgefunden. Der erste Teil des heutigen Abdrucks bis zu dieser Stelle ist auf S. 434 der vorigen Nummer zwischen die beiden ersten Tabellen der ersten Spalte einzuschieben.

Zur Geschichte der Töpferei der Stadt Halle.

Von Paul Martell. (Schluß.)

Über die Handhabung des Verkaufs von Tonwaren hatte die Zunftordnung auch verschiedene Anordnungen getroffen. So war der Besuch der Märkte in Halle fremden Töpfern, die nicht im Herzogtum Magdeburg ansässig waren, nur mit Einschränkung gestattet. Fremde Töpfer durften nur den Mittwochs-Markt und den Jahrmarkt besuchen. Dagegen hatten die fremden Töpfer, soweit sie mit Wallenburger Tonwaren oder Steingut handelten, das nicht in Halle hergestellt wurde, zu den Halle'schen Märkten ungehindert

Zutritt. Naturgemäß konnte auf dem Markt Handel mit Tonwaren nur derjenige treiben, der Meister war. Wurde ein unberechtigter fremder Töpfer oder ein Geselle auf dem Markt als Händler betroffen, so war der Schuldige den Kurfürstlichen Gerichten zur Aburteilung zu übergeben. Wurde ein solcher Übeltäter im Wiederholungsfalle betroffen, so verfiel seine gesamte Ware der Beschlagnahme. Auch in diesem Falle wurden die beschlagnahmten Tonwaren dem Hospital zur Verwertung überlassen. Das Feilhalten der Tonwaren hatte ausschließlich auf dem besonders bezeichneten Topfmarkt in der Stadt zu erfolgen. Die Leitung des Topfmarktes lag allein in den Händen der Halle'schen Töpfer, die zu diesem Zweck einen „Vorstand" bildeten. Sehr strenge hielten die Halle'schen Töpfer darauf, wie auch die meisten Zünfte anderer Städte, daß der fremde Töpfer seine Ware in der Stadt nicht „einsetzte". Dieses Verbot besagte, daß der fremde Töpfer nach beendeter Marktzeit sofort seinen Platz zu räumen hatte, wobei der Hauptwert darauf gelegt wurde, daß der fremde Töpfer seine Waren nicht bei einem Halleschen Bürger bis zum nächsten Markttag unterbringen durfte. Der fremde Töpfer mußte vielmehr mit seinen Waren grundsätzlich die Stadt verlassen und durfte seine Produkte auch nicht in den Vorstädten oder in Glauche lagern. Durch diese Erschwerung wollte man sich die fremden Töpfer als unbeliebte Gäste fernhalten, meist ohne sonderlichen Erfolg. Dagegen stand es dem einheimischen Meister frei, ein Warenlager oder einen Laden in der Stadt zu halten, wo es ihm beliebte.

Dem einheimischen Meister stand naturgemäß das Einsetzen seiner Waren ungehindert frei. Die Zunftordnung bedrohte auch vorsorglich denjenigen mit Strafe, der mit „Hinterlist" den Laden eines anderen ausmietete.

Aus einer anderen Bestimmung der Zunftordnung ist zu entnehmen, daß in Halle auch Töpfer vorhanden waren, die nicht zur Zunft gehörten. Dieser Zustand muß als selten bezeichnet werden, denn es gab in Deutschland zu jener Zeit im allgemeinen wenige Zünfte, die Berufsgenossen neben sich duldeten, welche nicht der Zunft angehörten. Zum mindesten suchte man, wie auch in Halle, derartige Berufsgenossen beruflich durch irgend eine Bestimmung als minderwertig zu stempeln. In Halle geschah dies dadurch, daß ein solcher nicht zünftlerischer Töpfer weder neue Öfen setzen, noch alte umsetzen oder verstreichen durfte. Auch das Ausbessern war einem solchen Töpfer untersagt. Die gleichen Bestimmungen galten für den fremden in Halle nicht ansässigen Töpfer. Auf der anderen Seite wurde jedoch diese Bestimmung wieder durchbrochen, wenn nämlich jemand „Öfen mit schönen Manieren von anderen Orten, so in Halle nicht gemacht werden könnten, herbrachte", dem sollte als Ausnahme dann das Setzen eines neuen Ofens gestattet werden. Verfehlungen hiergegen waren sowohl von den ordentlichen Gerichten wie auch von dem Zunftgericht zu ahnden.

Die Löhne der Töpfergesellen sollten sich tunlichst auf gleicher Höhe bewegen; es bestand daher für die Meister ein Verbot, durch Lohnüberbietung die Gesellen einem anderen Meister abspenstig zu machen. Hatte ein Meister einen Auftrag erhalten, so war es einem anderen Meister bei einem Taler Strafe untersagt, bei dem Auftraggeber die Ware des Mitmeisters in ein schlechtes Licht zu stellen, oder durch niedrigere Preise den Auftrag nachträglich an sich zu reißen. Es war ein durch die Zunftordnung feststehender Grundsatz, daß derjenige Töpfermeister, welcher einen Ofen abgerissen hatte, auch den neuen hierfür erbaute. Die Übernahme einer begonnenen Arbeit konnte nur mit Zustimmung des ersten Meisters erfolgen. Wer dieser Bestimmung zuwiderhandelte, hatte 12 Groschen Strafe zu zahlen, von welcher die Hälfte der Zunft, die andere Hälfte dem geschädigten Töpfermeister zufloß. Die Übernahme einer begonnenen Arbeit blieb jedoch in dem Fall straffrei, sobald der erstbeauftragte Töpfermeister die Arbeit nicht „förderte". Ebenso war es bei der gleichen Strafe Töpfergesellen verboten, Kacheln selbst oder durch andere aufkaufen zu lassen, um hiermit Öfen zu setzen. Ereignete es sich, daß einem Töpfermeister aus irgend einem schwerwiegenden Grunde das „Handwerk durch Gericht gelegt" werden mußte, das heißt, daß der Meister sein Gewerbe nicht mehr ausüben durfte, so war es jedem Gesellen verboten, bei einem solchen Meister in Arbeit zu treten. Beachtete der Geselle dieses Verbot nicht, so hatte er einen Taler Strafe in die Lade zu geben.

Über das Lehrlingswesen der Halleschen Töpfer gibt uns die Zunftordnung gleichfalls einigen Aufschluß. Die Aufnahme als Lehrling in das Töpferhandwerk setzte eheliche Geburt voraus, was durch einen entsprechenden Geburtsbrief nachzuweisen war. Bevor die endgültige Aufnahme erfolgte, hatte der Lehrling eine vierwöchentliche Probezeit abzuleisten. Bei der Aufnahme hatte der Lehrling eine Gebühr von einem Taler an die Zunftlade, sowie 12 Groschen an die Berg- oder Amtsgerichte der Stadt Halle zu entrichten. Die Lehrzeit währte drei oder vier Jahre. Am Schluß der Lehrzeit erfolgte vor „offener Lade" die Lossprechung des Lehrjungen durch den Meister. Anschließend hieran vollzogen die Töpfergesellen nach altem Zunftgebrauch die sogenannte „Jungentaufe", über deren Charakter aus der Zunftordnung nichts zu entnehmen ist. Bei dem feierlichen Akt der Lossprechung hatte der Lehrjunge abermals eine Gebühr von einem Taler an die Zunftlade zu zahlen. Damit waren die Kosten jedoch noch nicht erschöpft, denn für die Ausfertigung des Lehrbriefes wurden wieder zwei Taler verlangt. Für den Fall, daß während der Lehrzeit der Meister verstarb, konnte der Lehrjunge seine Lehrzeit bei der Witwe beenden, sofern diese die Töpferwerkstatt weiterführte. Die Lossprechung des Lehrlings hatte jedoch durch einen hierfür zu bestellenden Meister zu erfolgen. Die Aufnahme neuer Lehrlinge wurde der Witwe jedoch nicht gestattet, lediglich der eigene Sohn konnte als Lehrling in die mütterliche Werkstatt eintreten. Auch in diesem Fall hatte die Lossprechung durch einen Meister zu erfolgen.

Der letzte 24. Artikel der Zunftordnung der Halleschen Töpfer enthielt einige Bestimmungen über das Begräbniswesen. Verstarb ein Meister, eine Meistersfrau oder ein Meisterskind, so hatten sämtliche Zunftmitglieder einschließlich der Gesellen dem Sarge zu folgen. Wer ohne gerechtfertigten Grund von dem Begräbnis fernblieb, hatte an die Zunftlade 6 Groschen Buße zu leisten. Das Amt der Leichenträger fiel den Gesellen zu, waren solche in ausreichender Zahl nicht vorhanden, so mußten die jüngsten Meister einspringen. Wer sich diesem Ehrendienst entzog, wurde ebenfalls in eine Strafe von 6 Groschen genommen.

Soweit der Inhalt dieser interessanten Zunftordnung, welche die Töpfer von Halle durch die Magdeburger Regierung vom Großen Kurfürsten erwirkt hatten. Es stand dem Kurfürsten das Recht zu, die Zunftordnung jederzeit zu ändern oder auch aufzuheben.

Zur Verhütung von Bleierkrankungen.

Bekanntlich werden die meisten Bleierkrankungen in keramischen Betrieben durch den Übergang geringer Mengen säurelöslicher Bleiverbindungen in den Magen hervorgerufen. Wohl in den meisten Fällen haften diese an den Händen und werden von hier auf die Speisen übertragen. Deshalb wird auch in allen Vorschriften zur Verhütung von Bleierkrankungen das sorgfältige Waschen der Hände vor dem Genuß von Speisen zur Bedingung gemacht. Beim Waschen mit gewöhnlicher Seife entsteht aber Bleiseife, die in Wasser unlöslich ist und eine klebrige, fest an der Haut haftende Masse bildet, daher mit Seife nicht von den Händen entfernt werden kann. Diese Bleiseife löst sich leicht im Magensaft auf, und man hat deshalb zum Waschen Seifen empfohlen, die Schwefelverbindungen enthalten, wie die bekannte Akremninseife. Bei Benutzung solcher Seifen bildet sich unlösliches und daher unschädliches Bleisulfid, und die Erkrankungsgefahr ist beseitigt.

Derartige Seifen werden aber von den Arbeitern nicht gern verwendet, weil der beim Waschen auftretende Schwefelwasserstoff, der nach faulen Eiern riecht, unangenehm empfunden wird. Es sei deshalb darauf aufmerksam gemacht, daß Ingenieur-Chemiker Dr. Sacher in der Zeitschrift „Soziale Medizin und Hygiene" auf Grund langjähriger Erprobung den Chlorkalk als bestes Waschmittel der Hände empfiehlt. Chlorkalk bildet beim Waschen, ebenso wie Seife, Schaum, er wirkt also nicht nur chemisch, sondern auch mechanisch reinigend und kann demnach die Seife vollständig ersetzen. Die Hände werden dadurch in kurzer Zeit von allen metallischen Verunreinigungen gründlich befreit; einen weiteren Vorteil bietet seine stark desinfizierende Wirkung. Dabei übt der Chlorkalk als Waschmittel keinerlei schädigende Wirkung auf die Haut oder das Blut aus, so daß er auch bei aufgesprungenen Händen ohne Bedenken verwendet werden kann. Den schwachen Chlorgeruch kann man durch nachfolgendes Waschen mit Seife leicht beseitigen. Bei dem geringen Preise des Chlorkalks stellt er sich als Waschmittel sehr billig.

Die Bildsamkeit der Tone.

Neuerdings hat sich Dipl.-Ing. **Max Rosenow** von neuem mit der Frage der Bildsamkeit der Tone beschäftigt, und er hat eine Arbeit (Über die Bildsamkeit der Tone) erscheinen lassen, die er an der Königl. Technischen Hochschule zu Hannover zur Erlangung der Würde eines Dr.-Ing. eingereicht hat.

Nach einer kurzen geschichtlichen Einleitung gibt er einen Einblick über die von ihm untersuchten Tone und behandelt dann die Messung der Bildsamkeit. Hierauf bespricht er einerseits die von ihm benutzten Meßvorrichtungen, andererseits die vorgenommenen Messungen selbst. Ein weiteres Kapitel behandelt einige Eigenschaften, die mit der Oberflächen-Entwickelung in einem Zusammenhang stehen, und zwar die Wasseranziehung, die Benetzungswärme, die Anfärbung mit Fuchsin und die Formart der Tonteilchen. Zum Schlusse behandelt der Verfasser die Ursache der Bildsamkeit.

Die Ergebnisse der Arbeit lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

Im Anschluß an Zschocke wurde ein einfacher Apparat zur Messung der Plastizität konstruiert. Mit ihm wurde die Plastizität verschiedener Tone bei verschiedenen Wassergehalten gemessen. Es zeigte sich, daß das Produkt aus Zerreißfestigkeit, Dehnung und Wassergehalt für jeden Ton ungefähr eine Konstante ist, die „Plastizitätszahl". Um leicht vorkommende Versuchsfehler auszuschalten, ist es nötig, die Plastizitätszahl bei mehreren Wassergehalten zu bestimmen und den Durchschnittswert zu verwenden. In der Reihenfolge der so erhaltenen Plastizitätszahlen geordnet, reihen sich die Tone in gleicher Weise hintereinander, wie man sie nach ihrer an Hand der Erfahrung bewerteten Plastizität ordnen würde. Parallele Versuche über Hygroskopizität und Benetzungswärme einerseits und die Teilchengröße andererseits weisen auf eine abnorme Ausbildung der Oberfläche der Tonteilchen hin. Die vielfach angenommene „Kolloidhülle" würde diese erklären, ist aber nicht nachgewiesen. Die große Oberfläche der Tonteilchen läßt sich aber auch in der Art erklären, daß man die Tonteilchen als porös annimmt, wofür die Bildungsweise der Tonsubstanz spricht. Überlegungen und Versuche über die Ursachen der Plastizität ergeben, daß die Eigenschaften der Tonsubstanz die wesentlichsten Faktoren zur Hervorbringung der Plastizität sind, eine endgültige Theorie der Plastizität läßt sich jedoch noch nicht aufstellen.

Zum Verhalten gewisser Tone gegen Wasser.

Ed. Donath hatte Gelegenheit, kohlige Tone der mährischen Kreideformation zu untersuchen, sie enthielten wechselnde Mengen verbrennlicher (Kohlen-) Substanz, 20 bis 50 i. H. und 33 bis 71 i. H. Veraschungsrückstand. Wurden diese Tone nach der Förderung, im grob gepulverten Zustande, wie auch in größeren Stücken einer feuchten Atmosphäre ausgesetzt,, so nahmen sie nach und nach bis zu 12 a. H. Wasser auf, die gepulverte Probe aber weit schneller. Hierbei war hier und da ein Sprung an ihnen zu beobachten. Als verschiedene Stücke desselben Gesteines jedoch mit Wasser aus einer Bürette betröpfelt wurden, begannen sie schon bei etwa 5 a. H. Wasserzusatz Sprünge zu zeigen. Bei etwas über 8 a. H. Wasserzusatz zerfielen sie nach einiger Zeit förmlich zu einem dicken Brei. Bei diesen Gesteinen ist die Kohäsion durch die eingelagerten Steinkohlenteilchen sehr vermindert, was das leichte Zerfallen durch Wasser erklärlich macht. Dies Verhalten gewisser kohlig-toniger Gesteine, bei Einwirkung größerer Mengen von Wasser auf einmal zu zerfallen, ist charakteristisch, um sie von den eigentlichen Kohlen zu unterscheiden.

(Chemiker-Zeitung 1911, S. 774.)

Keramisches aus ausländischen Kunstzeitschriften.

Im Frühsommer vorigen Jahres hat in Madrid eine umfangreiche retrospektive Ausstellung altspanischer Keramiken stattgefunden, die einen interessanten Überblick über das Schaffen auf diesem Gebiete von den Zeiten der Maurenherrschaft bis zum Ausgange des 18. Jahrhunderts gab. Sie wurde in einem ganz besonders prächtigen Rahmen, im Palais eines spanischen Granden vorgeführt und füllte ungefähr dreißig Schränke.

Die Zeitschrift Les Arts bringt einen mit Abbildungen ausgestatteten Bericht darüber, dessen Verfasser Gaston Migeon es in den einleitenden Sätzen bedauert, daß die Ausstellung nicht vollständiger und daß sie mehr nach künstlerischen als nach archäologischen Gesichtspunkten zusammengebracht war. Sie brachte infolgedessen wohl hervorragende Erzeugnisse spanischer Töpferkunst zur Anschauung, ließ jedoch nichts von ihren Anfängen und ihrem Werdegang erkennen. Es waren weder Beispiele von vorgeschichtlichen, noch von keltischen, römischen oder den früheren rein maurischen Töpfereien vorhanden, wie sie, wahrscheinlich im südlichen Andalusien, vor allem in Malaga und Granada fabriziert worden sind. Dieselben sind als die Vorläufer der großen bauchigen Vorratsgefäße mit flügelartigen Henkeln und geometrischer Verzierung anzusehen, die als Meisterstücke der Kupferlüstertechnik berühmt sind. Für das große Publikum gilt als spanisch-maurische Fayence vorzugsweise die mit goldigem Lüster, über deren früheste Fabrikationsstätten noch keine volle Gewißheit besteht. Die ein wenig abenteuerlichen Theorien Davilliers, eines ihrer ersten Geschichtsschreiber, suchten sie auf den Balearen. Ernstere, auf handschriftliche Urkunden aus dem 14. Jahrhundert begründete Forschungen spanischer Archäologen machen es wahrscheinlich, daß die Arbeiten namentlich in Aragonien und Andalusien, dann aber auch in Murcia und im Königreich Valencia entstanden sind, doch hat man neuerdings auch in Katalonien Funde gemacht, die von einer weiten räumlichen Ausdehnung der Fabrikation zeugen. Daten für diese Keramiken anzugeben, ist bisher noch ziemlich schwierig. Es ist nur ein Stück mit einer Inschrift bekannt, die seine Entstehungszeit zwischen 1408 und 1417, und seine Fabrikationsstätte mit ziemlicher Sicherheit im Königreich Granada bestimmen läßt. Aus dieser Glanzzeit spanischer Keramik sind bedauerlicher Weise nur einige sehr schöne Schüsseln mit dunkelblauer Verzierung und Goldlüster ausgestellt gewesen, da die Ausstellung in der Hauptsache den Ruhm der beiden großen spanischen Fabriken des 18. Jahrhunderts, Alcora und Buen Retiro verkünden sollte.

Die Fabrik in Alcora wurde 1756 von einem Grafen Aranda zur Herstellung feiner, hochwertiger Töpferware begründet, und ihre Geschichte ist jetzt, nach Durchforschung der gräflichen Familienarchive, bekannt. Sie stand anfangs unter der Oberleitung eines Spaniers, während ein aus der Fayencefabrik von Moustiers gekommener Franzose mit einem sehr hohen Gehalt als Techniker angestellt war und binnen kurzem eine Ware fabrizierte, die mit ihrer sehr weißen, dicken und fetten Glasur und ihrer harmonischen blauen Farbe den besten Arbeiten von Moustiers gleichkam. Dieser Künstler scheint sich jedoch schon zeitig mit einem beträchtlichen Ruhegehalt zurückgezogen zu haben, und von da an bis zum Jahre 1764, wo die Porzellanfabrikation aufgenommen wurde, lag die Leitung in spanischen Händen. An die Spitze der Porzellanfabrik trat ein Deutscher, doch waren auch zwei Franzosen darin tätig, von denen einer ein Erzeugnis in der Art des englischen und japanischen Porzellans herstellte; späterhin wurden auch die Arbeiten Wedgwoods nachgeahmt. Die den Aufsatz begleitenden Abbildungen stellen von den Fabrikaten Alcoras nur Fayencen dar — zwei Platten mit sehr reicher Figurenmalerei, einige größere Büsten und ein Paar kleine Statuetten, die keinerlei Eigenart erkennen lassen.

Die in den Gärten von Buen Retiro bei Madrid belegene Porzellanmanufaktur wurde 1759 von Karl III., dem ehemaligen Könige von Neapel begründet, der zahlreiche Arbeiter aus seiner dortigen Fabrik von Capo di Monte nebst ihren Familien und allem Arbeitsmaterial nach Spanien überführt hatte. Dies hatte die Festlegung eines ganz riesigen Kapitals in diesem Unternehmen zur Folge. Die Fabrikation von Buen Retiro war sehr vielseitig; es wurde Hart- und Weichporzellan, das sogenannte Blanc de Chine und Biskuit hergestellt, ebenso wurden auch hier die Wedgwood-Arbeiten nachgeahmt; aber auch die Plastik wurde gepflegt, und Blumen, sowie Einzelfiguren und Gruppen waren ihre Erzeugnisse. Strenge Befehle hinderten den Eintritt in die Manufaktur, wo die Arbeit in tiefster Heimlichkeit vor sich ging. Unter Leitung zweier Franzosen bemühte man sich, die großen Modelle von Sèvres nachzuahmen, und derartige Arbeiten sind noch in verschiedenen königlichen Schlössern vorhanden. Die Fabrikation in Buen Retiro überdauerte das 18. Jahrhundert nicht lange; der Tod des Königs und der französische Einfall von 1808 waren für die Manufaktur verhängnisvoll.

Die Fabrikate von Buen Retiro sind in großer Anzahl abgebildet, weisen jedoch, soweit ihre Farblosigkeit und ihr sehr kleiner Maßstab es beurteilen lassen, ebenso wenig Eigenart auf, wie die Arbeiten von Alcora. Sie zeigen den Typ der deutschen und französischen Vasen aus der dem Klassizismus zuneigenden Zeit, sind sogar in einigen Fällen direkte Kopien. Von den Figuren sind nur wenige der glasierten und bemalten in der Bewegtheit des Rokoko gehalten; ein Paar große Porträtstatuetten in Biskuit atmen die ganze kalte Nüchternheit des Empirestils. S. L.

Arbeitsplätze im Auslande.

Von J. Raiber.

Wenn man die Anzeigen der Arbeitsuchenden in den Fachzeitungen durchsieht, findet man häufig Zusätze wie: Ausland be-

vorzugt, im In- oder Auslande und dgl. Und auch letztere lassen vermuten, daß Zuschriften vom Auslande eigentlich lieber gesehen werden würden, wie ja auch Stellenangebote von Auslandsfirmen weit zugkräftiger sind, als solche aus dem Inlande. Vielleicht interessiert es, zu erfahren, inwieweit diese Vorliebe Berechtigung hat.

Es kommt nämlich, wie ich aus eigener Erfahrung weiß, sehr häufig vor, daß Fehler gemacht werden, die dann wieder zu Mißverständnissen unliebsamster Art führen, und die Geschichte hat dann ein baldiges, klägliches Ende für beide Teile. Schon das Stellenangebot selbst ist manchmal undeutlich, wenn nicht falsch abgefaßt. Denn meist beherrscht der Verfasser der Anzeige im Auslande die deutsche Sprache ohnehin nur mäßig, oder man läßt sie von irgend jemand abfassen, der gerade deutsch spricht, vom Fach aber keine Ahnung hat. Da kommt es dann vor, daß, wie kürzlich, Glasbläser anstatt Glasmacher gesucht werden oder, daß vor nicht langer Zeit eine dänische Firma einen Glasmaler suchte, während sie, wie ich bestimmt weiß, einen Schriftmaler für Apothekengefäße brauchte. Daß ein selbst tüchtiger Glasmaler nicht in letzterer Arbeit bewandert zu sein braucht, ist klar. Derartige Fälle sind aber gerade dazu angetan, den Ruf, welchen der deutsche Arbeiter im Auslande nicht ganz mit Unrecht genießt, zu zerstören. Denn der Glasmaler, der ja seine Stelle zu Hause schon verloren hat, sucht sich, wenn irgend möglich, dennoch zu halten, daß er aber in absehbarer Zeit nicht so leistungsfähig werden kann, wie einer, welcher nur auf letzterem Artikel gelernt hat, ist selbstverständlich. Ist ihm aber keine Möglichkeit geboten, sich einzurichten, so muß er auf eigene Kosten wieder zurückreisen, denn im Lande eine passende Stelle zu bekommen, hält schwer, da der Arbeitsmarkt bei weitem nicht so groß ist, wie in Deutschland.

Das sind allerdings nur Fälle, welche bei entsprechender Vorsicht leicht zu umgehen sind und glücklicherweise auch nicht allzuoft vorkommen.

Der deutsche Arbeiter, der für das Ausland gesucht wird oder eine Auslandsstelle sucht, soll dort meist einen Vorarbeiter oder Werkmeister abgeben. Dieses ist aber gewöhnlich mit größeren Schwierigkeiten verbunden als in Deutschland, selbst für einen sonst tüchtigen Arbeiter. Ist er nicht schon viel herumgekommen, so daß er die verschiedenen Arbeitsweisen vollständig beherrscht, sich also in eine neue leicht einarbeitet, so ist er meist ohnehin schon verkauft. Da fast jeder Beruf in Deutschland weit mehr spezialisiert ist als im Auslande (Frankreich, England u. a. kommen hier nicht in Frage, da diese eine eigene Fachpresse besitzen und daher in Deutschland sehr selten Arbeiter suchen), so ist der Deutsche einseitiger als der Ausländer. Es sollte daher keiner hinausgehen, bevor er nicht in wenigstens 3 bis 4 deutschen Werken gearbeitet hat. Etwas Neues findet er überall, und lernen kann man überall und wenn man nur lernt, wie es nicht gemacht werden soll. Auch das ist etwas wert, denn ein durchaus selbständiger und insbesondere vielseitiger Arbeiter wird im Auslande gebraucht.

Vor allem sei man von allem Anfang an energisch. So wie man sich die Leute am ersten Tage erzieht, so sind sie in der Zukunft. Meist zaghaft durch die stark veränderten Verhältnisse, Unkenntnis der Sprache, unsicher gemacht durch die neue Arbeitsweise, verliert man viel von der natürlichen Achtung, die einem sonst entgegengebracht werden würde.

Aber die Auslandsstelle ist auch in anderer Beziehung schwieriger, als in Deutschland. Der eingewanderte Ausländer ist, wenigstens im Anfang, immer mißbeliebt und hat gegen die kleinen Bosheiten einen schweren Stand, kann sich gegen dieselben wegen Sprachenunkenntnis auch viel schwerer wehren als zu Hause; aus demselben Grunde kommt es auch sonst zu häufigen Mißverständnissen. Man sei daher freundlich zu den Leuten, es braucht ja nicht plumpe Vertraulichkeit zu sein. Eine häufige Unsitte ist die, daß der Deutsche im Auslande, und gerade im Anfange, wo es ihm am meisten schadet, über alles schimpft, was nicht deutsch ist. Der Ausländer ist doch mit demselben Rechte national wie der Deutsche, und man schürt dadurch nur den Haß noch mehr, d. h. wenn man mit Unrecht nörgelt, da man ja in der kurzen Zeit die Verhältnisse nicht kennen gelernt haben kann. Da in das Ausland möglichst immer Junggesellen gesucht werden, so empfindet ein solcher die oft selbst geschaffene Vereinsamung doppelt schwer. Also möglichst immer mit den Wölfen heulen.

Aber es ist noch ein Umstand, den man im Auslande stark empfindet: das Militärverhältnis. Da die Aushebung (eigentlich sind es nur ärztliche Untersuchungen) am Konsulat viele Monate früher als zu Hause erfolgt, die Anmeldung aber noch viel zeitiger geschehen muß, dies aber meistens unterlassen wird, so muß der Gestellungspflichtige in die Heimat, und das ist naturgemäß mit großem Zeit- und Kostenaufwand verbunden. Ähnlich verhält es sich mit den Waffenübungen.

Die Lohnverhältnisse sind im allgemeinen günstiger als in Deutschland, da die Stelle fast immer mit freier Wohnung und Heizung verbunden ist. Hierin liegt der Schwerpunkt. Trotzdem ist sie, für den nach Stück arbeitenden Spezialarbeiter zumindest, dem es nicht gelingt, einen Meisterplatz zu erlangen, ungünstig, und zwar infolge häufigen Arbeitsmangels. Die etwa besseren Akkordsätze gleichen diesen Umstand nicht aus.

Ein sehr tüchtiger, vor allem energischer Arbeiter hat also wohl Aussicht, im Auslande sein gutes Auskommen zu finden, aber hat er das zu Hause nicht auch? Oft genug muß er den höheren Lohn im teueren Lebensunterhalt wieder zusetzen.

Ähnlich verhält es sich mit dem Kaufmann, welcher ohne Sprachenkenntnisse im Auslande sein Brot verdienen will. Hat er nur die Absicht, seine Sprachenkenntnisse zu erweitern, ohne Berücksichtigung des Gehaltes, so ist das europäische Ausland allerdings ein günstiges Feld. Beherrscht er die Landessprache erst gründlich, so steht er sich zweifellos besser als in Deutschland, denn deutsche Kaufleute werden immer gern eingestellt, nicht zuletzt wegen ihrer Kenntnis der deutschen Sprache. Ich lasse hier einen auszugsweisen Bericht vom Kaiserl. Generalkonsul in New York folgen, der vor nicht allzulanger Zeit erschienen ist und über die Aussichten für Handlungsgehilfen in dem gelobten Lande berichtet, welches ich nicht aus eigener Erfahrung kenne.

„Für diejenigen, die, im Besitze von genügenden Geldmitteln, lediglich den Zweck verfolgen, ihre Kenntnisse zu erweitern, um demnächst besser ausgerüstet für ihren Beruf nach Deutschland zurückzukehren, kann natürlich ein zeitweiser Aufenthalt hier nur von Nutzen sein. Dagegen muß denen, die keine oder nur wenige Mittel haben, entschieden abgeraten werden, hierher zu kommen. Wie bekannt, verbietet das Kontrakt-Arbeiter-Gesetz die Zulassung von im Auslande angeworbenen Arbeitskräften. Dieses Gesetz findet auch Anwendung auf Handlungsgehilfen. Andererseits widerspricht es den hiesigen Gewohnheiten, Hilfskräfte auf schriftliche Bewerbung hin zu engagieren. Es bleibt daher für Leute, die hier eine Stellung zu erhalten wünschen, nur übrig, auf gut Glück herüberzukommen. Davor aber kann bei der hiesigen Geschäftslage nicht genug gewarnt werden. Das vorhandene Angebot kaufmännischer Kräfte, sowohl einheimischer wie ausländischer, übersteigt fast immer die Nachfrage. Überdies herrscht bei einem Teil der rein amerikanischen Firmen eine entschiedene Abneigung gegen Einstellung von Ausländern. Die einheimischen Bewerber haben daher fast immer den Vorzug. Das gilt zumal für diejenigen Stellensuchenden, welche die englische Sprache nicht vollkommen beherrschen. Bei den deutschen oder deutsch-amerikanischen Firmen sind die Aussichten vielleicht etwas besser, die gezahlten Gehälter aber umso geringer. Außer der Beherrschung der englischen Sprache wird meistens Erfahrung in der Stenographie und in der Handhabung der Schreibmaschine erfordert. Selbst alles das vorausgesetzt, wird der Neuling in der Regel mindestens zwei bis drei Monate auf eine Stellung warten müssen."

Frachtermäßigung für Glasschmelzsand.

Die Frage einer Frachtermäßigung für Glasschmelzsand hat bereits früher, zuletzt im Jahre 1907, die Eisenbahndirektionen beschäftigt. Während es sich damals darum handelte, eine allgemeine Frachtermäßigung zu erreichen, für die jedoch ein wirtschaftliches und dringendes Bedürfnis nicht anerkannt werden konnte, liegt jetzt der Antrag um Frachtermäßigung zwischen bestimmten Stationen vor. Die Handelskammer Schweidnitz wünscht einen Sondertarif für Glasschmelzsand von Hohenbocka nach Nieder-Salzbrunn, Bad Salzbrunn, Schlegel, Rheinerz, Rückers und Seitenberg.

Zur Begründung wird angeführt, daß die Glashütten des Ostens Deutschlands im allgemeinen auf die Benutzung des Glassandes aus den Lagern von Hohenbocka angewiesen seien. Die einzelnen Lager seien in den Händen eines Syndikates, das die Preise außerordentlich in die Höhe getrieben habe. Während die in den letzten Jahrzehnten ins Leben getretene Glasindustrie der Niederlausitz, die ihr Entstehen der Braunkohle verdanke, neben diesem Vorteil auch noch den niedriger Sandfrachten habe, sei die ältere Glasindustrie des Ostens, die sich auf den Steinkohlenbergbau gestützt habe, durch die hohen Sandfrachten von Hohenbocka bis zu ihren Fabrikationsstätten in höchst übler Lage, die sich kaum in absehbarer Zeit ändern würde, da sich trotz aller Nachforschungen neue und näher gelegene Sandlager nicht gefunden hätten.

Von diesem Notstande ist nach der Vorlage zunächst die Spiegelglasindustrie des Waldenburger Bezirks betroffen, die den benötigten Quarzsand im Gegensatz zur mitteldeutschen, westdeutschen und belgischen Konkurrenz auf weite Entfernungen

beziehen müsse. Dazu kommt, daß, während der Sand von Hohenbocka infolge seiner Monopolstellung 40 bis 60 M für 10 t koste, derjenige von Herzogenrath nur 27 M, der ganz ausgezeichnete der Kampine zwischen Antwerpen und Mastricht sogar nur 7,50 M koste. Die am Rhein belegenen Fabriken könnten sogar belgischen Sand wesentlich vorteilhafter verwerten, als die mittelschlesische Industrie den Sand von Hohenbocka.

Zu der ungünstigen Lage abseits vom Rohprodukt kommt die ebenso ungünstige Entfernung vom Verbrauch. Die mittelschlesische Spiegelglasindustrie müsse das aus teurem Sande hergestellte Glas wieder in das Innere Deutschlands zurückschaffen. Noch ungünstiger gestalten sich die Verhältnisse beim Export. Hier müsse mit der außerordentlich hohen Vorfracht bis Stettin, Hamburg oder Antwerpen gerechnet werden, da die belgischen Exporteure, in deren Händen ein großer Teil der Ausfuhr liege, grundsätzlich Antwerpen vorschrieben, um das in Schlesien hergestellte Glas zu belgischem Fensterglas zuladen zu können. Selbst nach Bukarest könnten Belgien und Rheinland billiger auf dem Seewege liefern, als die schlesische Industrie auf dem Landwege.

Was für die Spiegelglasindustrie gilt, gilt nach der Vorlage entsprechend für die Hohlglasindustrie. Hier mache sich der heftige Wettbewerb um so bemerkbarer, als für die mittelschlesischen Hütten die hohen Kohlenpreise nur geringen Schwankungen unterworfen seien, und im Gegensatz hierzu die sächsischen und lausitzer Hütten anstelle der böhmischen Braunkohle zu den bedeutend billigeren Braunkohlen und Braunkohlenbriketts ihrer Gegenden übergegangen seien. Diesen Hütten kämen also sowohl billiger Sand wie billige Kohle zunutze. Als Beispiel für das Mißverhältnis zwischen den Kosten des Sandes und der Fracht für die in der Grafschaft Glatz gelegenen Hütten wird angeführt, daß z. B. in Seitenberg eine ordinäre Qualität Schmelzsand von Hohenbocka pro 10 t 30 M koste, daß aber die Frachtkosten 73 M ausmachten. Ein Ausgleich für diese ungünstigen Verhältnisse sei nicht vorhanden, da auch für die Fabrikate wegen der nahen Landesgrenze Schlesiens die österreichischen und russischen Zollschranken den Abschluß der deutschen Blasfabrikate hinderten.

Dieser Antrag der Handelskammer Schweidnitz liegt der nächsten Sitzung des Bezirkseisenbahnrates Breslau zur Beratung vor. Es läßt sich wohl schon heute sagen, daß die Meinungen über die Notwendigkeit der Frachtermäßigung sehr weit auseinander gehen werden. Die schlesischen Vertreter im Bezirkseisenbahnrat werden ihrer Glasindustrie naturgemäß zu helfen suchen, während die Vertreter Mitteldeutschlands wirtschaftliche Verschiebungen unter den gegenwärtigen Absatzverhältnissen befürchten werden. Man darf ja nur daran denken, daß auch die Glasindustrie in ihren verschiedenen Zweigen sich in einer keineswegs günstigen Lage befindet. Als Beweis hierfür kann man auf die Verhandlungen verweisen, die im Deutschen Handelstage wegen der Beschäftigung jugendlicher Glasarbeiter und wegen der von sozialdemokratischer Seite gewünschten Verkürzung der Arbeitszeit usw. gepflogen worden sind. Hier wurde immer wieder von neuem betont, daß sich in der Glasindustrie der eigentümliche anscheinende Widerspruch ergebe, daß auch bei schlechtem Geschäftsgange der Nachwuchs fehle und daß die Glasindustrie neue Belastungen eben wegen ihrer ungünstigen Lage nicht zu ertragen vermöge.

Unter solchen Umständen müssen wirtschaftliche Verschiebungen, die durch derartige Tarifmaßnahmen unvermeidlich sind, um so empfindlicher wirken. Die Konkurrenz wird sich durch die Gewährung der Frachtermäßigung aber nicht nur für die mitteldeutsche Glasindustrie, sondern auch für die westdeutsche Glasindustrie ergeben, da durch die Ermäßigung der Fracht naturgemäß eine entsprechend weitere Absatzmöglichkeit geschaffen wird.

Mit diesen Bemerkungen zum Antrage soll durchaus kein abfälliges Urteil über ihn ausgesprochen sein. Im Gegenteil ist jedem Industriezweige bei den seitens des Staates in so unverständiger Weise ihr auferlegten Lasten jede Erleichterung zu gönnen, aber man wird auch vor den Konsequenzen des Antrages nicht die Augen zumachen dürfen. F.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

21 f. F. 31 070. Elektrische Glühlampe mit strahlenbrechender Umhüllung. Ernest Léon Frenot, Paris. 3. 10. 10.

36 c. A. 20 333. Vorrichtung zur Abdichtung des die Gliede eines keramischen Heizkörpers durchsetzenden Verbindungsrohr gegen die Wand des äußersten Gliedes. Andreas W. G. Andersen Dresden, Eisenstuckstr. 6. 24. 3. 11.

48 c. A. 20 786. Verfahren zum Entfernen des Emails von emaillierten Gegenständen durch Erhitzen und Abschrecken. Dr Kurt Albert, Amöneburg b. Biebrich a. Rh. 19. 6. 11.

48 c. W. 36 556. Verfahren zum Auftragen der Emailmasse auf die Werkstücke. Waldes & Co., Wrschowitz b. Prag. 28. 1. 11.

80 b. M. 44 233. Verfahren zur Herstellung von Schmelzflüssen schwer schmelzbarer Oxyde. Rudolf Mewes, Berlin, Pritzwalkerstr. 8. 6. 4. 11.

Erteilungen.

4 a. 239 638. Aufhängevorrichtung für die die Außenummantelung tragende, abnehmbare Brenngalerie bei hängenden Gasglühlichtlampen. Gebr. Putzler, Glashüttenwerke G. m. b. H. Penzig, Schles. 20. 8. 10. P. 25 526.

4 a. 240 031. Gasglühlicht-Invertlampe mit unten geschlossener Glocke ohne Innenzylinder. E. Heckmann & Co. und Paul Schroedter, Berlin, Alte Jakobstraße 20/22. 2. 2. 11. H. 53 157.

12 d. 239 649. Verfahren zur elektro-osmotischen Behandlung fein verteilter Substanzen. Dr. Graf Botho Schwerin, Frankfurt am Main, Höchsterstraße 45. 13. 2. 10. Sch. 34 890.

32 a. 239 571. Verfahren und Vorrichtung zum Sprengen von Glaszylindern (Walzen). Empire Machine Company, Pittsburg Penns., V. St. A. 21. 6. 10. E. 15 936.

32 a. 239 879. Vorrichtung zur Herstellung von Drahtglas in einem Walzvorgang ohne geriffelte Walzen oder geriffelte Tische Schlesische Spiegelglas-Manufactur Carl Tielsch, G. m. b. H., Altwasser, Schles. 2. 7. 09. Sch. 33 186.

42 i. 239 705. Verfahren und Vorrichtung zum Messen von Temperaturen, wobei eine Luft- oder Gasmenge durch einen Flüssigkeitskolben in einen der Meßtemperatur ausgesetzten Pyrometerraum hineingepreßt wird. Max Arndt, Aachen, Aureliusstr. 35 7. 3. 09. A. 16 856.

75 b. 239 818. Mittel zur musivischen Herstellung ornamentale Gebilde. Albert Wimmer, Maria-Enzersdorf, N.-Österreich. 27. 1. 11 W. 36 541.

75 b. 239 862. Verfahren zur Verzierung keramischer Gegenstände durch Tränken oder Durchfärben mit Metallsalzlösungen Erste Wiener Terrakotta-Fabrik und Atelier für künstlerische Fayencen Friedrich Goldscheider, Wien. 14. 1. 11. E. 16 545.

80 a. 239 939. Vorrichtung zum Formen von Rohren oder ähnlichen Formstücken aus Ton o. dgl. mit ausziehbarem Kern George Francis Pemberton, Lincoln, Calif., V. St. A. 3. 8. 10. P. 25 436. Priorität aus der Anmeldung in den Vereinigten Staaten von Amerika vom 21. 10. 09 anerkannt.

Zeitschriftenschau.

Sprechsaal Nr. 40. Rote Chromglasuren. Berge hat eingehende Untersuchungen darüber angestellt, unter welchen Bedingungen sich Chromrot, das sogenannte Korallenrot am sichersten entwickelt und ist dabei zu folgenden Ergebnissen gelangt: 1. Chromrot kann nur in basischen Glasuren oder Flüssen erhalten werden; Borsäure wirkt dabei nicht als Säure. 2. Es ist vorteilhaft, die Basizität möglichst groß zu wählen und in der Hauptsache durch Bleioxyd zu bewirken. 3. Die Brenndauer soll möglichst kurz sein und der Brand unterbrochen werden, sobald die Glasuroberfläche glatt geschmolzen ist. 4. Nach dem Brand soll für möglichst schleunige Abkühlung des Brennapparates Sorge getragen werden um die Wirkung der Nachhitze möglichst auszuschalten. 5. Sobald die Glasurzusammensetzung sauren Charakter annimmt, schlägt die rote Farbe nach Grün um. Für Chromrotglasuren glaubt Berge Muffeln empfehlen zu sollen, wie sie in der Blechemailindustrie in Verwendung sind. Es müßte demnach das Brenngut in die auf heller Rotglut erhitzte Muffel eingeschoben und sofort nach dem Ausschmelzen der Glasur wieder herausgezogen werden. Der hierbei auftretende schroffe Temperaturwechsel stellt aber so hohe Anforderungen an die keramischen Körper, daß Verfasser glaubt, daß rote Chromgläser mehr für die Metallverzierung zu empfehlen sind.

Flüssiger Brennstoff. In den Transact. of the Engl. Ceram. Soc. Vol. X, Part. I, S. 33—65, weist Kermode auf die Vorteile bei der Verwendung flüssigen Brennstoffes hin, die auch von der keramischen Industrie ausgenützt werden könnten, wie die Glasindustrie beweise, die mit diesem Brennstoff die besten Erfolge gehabt hätte.

Die Glashütte Nr. 40. Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) In der Emailindustrie wird, wie Grünwald weiter ausführt, nur reine, entwässerte Soda verwendet. Sie wirkt als Flußmittel, schließt die Silikate auf und gibt dem Email Glanz. Ammoniaksoda ist reiner als Leblanc

soda. Grundemail und Deckweiß sollen nicht mehr als 3—4 i. H. der Rohmischung Soda enthalten, während das erste Weiß bis zu 6 i. H. enthalten darf. In blauen Emails vermeidet man den Sodazusatz häufig ganz. Ein höherer Sodazusatz beeinträchtigt die Widerstandsfähigkeit des Emails und ruft auch häufig Auswitterungen hervor. Sodann werden die Eigenschaften des Kalisalpeters besprochen.

Bücherschau.

Description of Chinese pottery and porcelain, being a translation of the T'ao Shuo, with introduction, notes and bibliography. By Stephen W. Bushell. Oxford, at the Clarendon press 1910. Preis 14 Shillings.

Nach einem hinterlassenen Manuskript des sehr verdienten und durch seine völlige Beherrschung der Landessprache vorzugsweise sachkundigen Forschers auf dem Gebiete der gesamten chinesischen Kunstübung, Dr. G. W. Bushell, ist neuerdings das in der Überschrift genannte Buch veröffentlicht worden. Er hatte es, der im Jahre 1891 von ihm geschriebenen Einleitung zufolge, ursprünglich für seinen eigenen Gebrauch übersetzt, und es enthält, als Ergebnis einer mit großem Fleiße durchgeführten höchst mühseligen Arbeit, wertvolles Material für die intimste Spezialforschung auf den einschlägigen Gebieten. T'ao Shuo, etwa mit Beschreibung von Tonwaren zu verdeutschen, ist ein 1774 von einem literarisch vielseitig tätig gewesenen höheren chinesischen Beamten verfaßtes, 1787 zum zweiten Male aufgelegtes Buch, zu welchem er den Stoff während seiner mehrjährigen dienstlichen Tätigkeit in der Provinz Kiangsi gesammelt hatte. Diese Provinz ist der Sitz der berühmten kaiserlichen Porzellan-Manufakturen von Ching te Chen, sowie von Privatbetrieben, die heute ganz China versorgen. Der Begriff der Tonwaren — t'ao — ist in dem Buche im weitesten Sinne aufgefaßt und schließt alles in sich, was davon durch den Ofen gegangen ist. Dr. Bushell bezeichnet es als das erste heimische Spezialwerk über chinesische Keramik, das noch heute von dortigen Kennern als maßgebend angesehen wird. Es besteht aus einer Anzahl von lose aneinandergereihten Auszügen aus der ganz enorm reichhaltigen chinesischen Literatur, die der heimische Verfasser mit fortlaufenden Kommentaren begleitet hat. Die von ihm benutzten Quellen sind überall angemerkt, und es gibt eine Vorstellung von deren gewaltiger Menge, daß der Übersetzer in einem Anhange seines Buches die Titel von 105 lediglich der wichtigsten dieser Werke in alphabetischer Ordnung mit kurzer Angabe ihres Inhalts und ihrer mutmaßlichen Entstehungszeit anführt.

Die weitschichtige Einleitung des Übersetzers ergeht sich vielfach in geographischen und geschichtlichen Erörterungen, die allein für die Spezialforschung von Wert sind, sowie in Auseinandersetzungen mit anderen Autoren. Von allgemeinem Interesse sind daraus die Mitteilungen über das Porzellan — tz'u — und über den Zeitpunkt seiner Erfindung.

Die Kunst, Tongeräte zu brennen, ist von den Chinesen schon seit den urältesten Zeiten geübt worden, und sie betrachten sich, gleich den meisten Völkern des Altertums, als die Erfinder der Töpferscheibe. Ihre Erfindung wird in der Regel einem Kaiser zugeschrieben, der im dritten Jahrtausend v. Chr. regiert haben soll, zuweilen aber noch weiter zurückdatiert auf einen seiner noch etwas fabelhafteren Vorgänger. Porzellan wird in den ältesten Handschriften als eine feine dichte Tonware bezeichnet. Europäischer Definition gemäß wäre hier noch das Wort durchscheinend hinzuzusetzen, allein nach chinesischen Begriffen ist das nicht erforderlich. Man würde dort auch jedes dicke opake Stück, als tz'u bezeichnen, sobald es nur beim Anschlagen einen hellen, klingenden Ton gibt, was als das eigentliche unterscheidende Merkmal für Porzellan gilt. A. W. Franks sagt über diesen Punkt in einem seiner Werke: „Es bietet beträchtliche Schwierigkeiten, glasierte chinesische Tongefäße von echtem Porzellan zu unterscheiden, da die farbige Glasur in vielen Fällen den Werkstoff verbirgt und seine Dicke das Durchscheinen hindert; überdies ist die Masse häufig grob, zuweilen grau oder selbst rot, so daß sie in europäischen Fabriken als Steinzeug bezeichnet werden würde."

In der Tat geht gewöhnliche Fayence in unmerklichen Abstufungen in Porzellan über, je nachdem die Rohstoffe mehr nach wissenschaftlichen Grundsätzen und inniger miteinander vermischt werden und das Feuer entsprechend intensiver wird. Es ist deshalb auch schwierig, den Zeitpunkt für die Erfindung des Porzellans festzustellen, das plötzlich im Jahre 621 n. Chr. in amtlichen chinesischen Urkunden des Begründers der T'ang-Dynastie erscheint, worin der Kaiser dessen Anfertigung im heutigen Ching-te-Chen und seine Sendung in die Hauptstadt zum Gebrauch des Palastes befiehlt. Die Gefäße waren, der Beschreibung nach, aus feinem weißen Ton mit dünnen Wandungen hergestellt, und die besten darunter von einer so glänzenden und reinen Farbe wie Jade (Nephrit), so daß sie damals unter der Bezeichnung falsche Jade-Gefäße bekannt waren. Sie bestanden zweifellos aus echtem Porzellan. In Urkunden aus einem anderen Distrikt ist ein noch etwas älteres Datum überliefert, nämlich das Jahr 583, wo der letzte Herrscher aus der vorhergehenden Dynastie Ergänzungen für den kaiserlichen Gebrauch befohlen hat.

Einzelne europäische Schriftsteller bezweifeln das Vorhandensein von Porzellan schon zur Zeit der T'ang-Dynastie, sind damit jedoch nach Ansicht von Bushell im Unrecht, denn zeitgenössische Beschreibungen schildern die Erzeugnisse einer Fabrik als durchscheinend wie Jade und ebenso klingend, wie das in einer anderen Fabrik hergestellte weiße Porzellan. Diese Auffassung wird auch durch einen arabischen Reisenden bestätigt, der China im 9. Jahrhundert besucht und der erste Ausländer gewesen ist, der über das Porzellan berichtet hat. „Es gibt in China einen sehr feinen Ton, mittels dessen sie Gefäße so durchsichtig wie Glas herstellen; Wasser ist durch sie hindurch zu sehen. Diese Gefäße sind aus Ton gemacht."

Die Porzellane wurden in dieser Frühzeit nicht bemalt. Ihre Dekoration bestand aus den verschiedenen einfarbigen Glasuren, die in den zeitgenössischen Büchern je nach ihrer Ähnlichkeit mit den Färbungen von Tee oder Wein unterschieden werden. Jade, der kostbarste Stein in den Augen der Chinesen, scheint das erste Dekorationsmotiv für Porzellan gegeben zu haben, und die frühesten Erzeugnisse werden demgemäß entweder als weiß oder grün geschildert, vorzugsweise aber als grün, doch sind die chinesischen Bezeichnungen für diese Farbe mehrdeutig. Grün war wohl auch zweifellos die Glasurfarbe des berühmten verbotenen Porzellans, das seinen Namen davon tragen soll, daß es ausschließlich dem kaiserlichen Gebrauch vorbehalten gewesen ist.

Weitere äußerst subtile und nur für die Spezialforschung Interesse bietende Auseinandersetzungen beenden die Einleitung des Übersetzers, in welche noch die sehr genaue Beschreibung einer größeren Anzahl alter chinesischer Porzellane aus der Zeit der Ming-Dynastie eingeflochten ist, deren Abbildungen nebst begleitendem Text Dr. Bushell in einem früher von ihm veröffentlichten aus dem Chinesischen übersetzten Buche gegeben hat.

Einer kurzen Vorrede des Verfassers folgt nun das in sechs Bücher geordnete T'ao Shuo. Das erste, das moderne, d. h. zur Zeit der gegenwärtig herrschenden Dynastie fabrizierte Porzellan behandelnde Buch gibt u. a. eine vom Direktor der kaiserlichen Manufaktur von Ching-te-Chen im Jahre 1743 niedergeschriebene ganz genaue Schilderung der gesamten Hergänge bei der Porzellanfabrikation. Das zweite Buch beschäftigt sich mit den alten keramischen Erzeugnissen, und zwar mit der Erfindung der Tonware und einer ausführlichen Untersuchung der alten Fabrikate. Im dritten Buche werden die Waren aus der Zeit der Ming-Dynastie besprochen und im Anschluß daran der Fabrikationsprozeß des Porzellans während dieser Periode geschildert. Im Verlaufe dieser Schilderung wird auch die zuerst zwischen 1506 und 1521 erfolgte Einfuhr des Kobalts aus dem Auslande bezeugt, denn die daraus hergestellte Farbe wird muhammedanisches Blau genannt. Die Notiz, daß es damals in der kaiserlichen Porzellan-Manufaktur dreiundzwanzig verschiedene einzeln benannte Abteilungen gegeben hat, zeigt, daß man in China nicht allein das Vaterland des Zopfes überhaupt, sondern ganz speziell auch das des bürokratischen Zopfes zu verehren hat. Die drei folgenden Bücher beschreiben in zwölf Abschnitten ungezählte Probestücke der verschiedensten Art, Zeit und Herkunft. Den Beschluß machen zwei Vorreden anderer Autoren zur ersten Auflage und diejenige des Verfassers zur zweiten Auflage des Buches.

Außer der bereits oben erwähnten Bibliographie sind dem Buche als ein wertvoller Anhang noch die beiden in der keramischen Literatur bekannten langen und ausführlichen Briefe des französischen Jesuitenmissionars Pater d'Entrecolles über die Porzellanfabrikation beigegeben. Sie datieren aus den Jahren 1712 und 1722, also aus der Zeit der höchsten Blüte chinesischer Keramik am Ausgange der langen Regierung des Kaisers K'ang-hsi. Dr. Bushell nennt den verschiedene Male in Ching-te-Chen stationiert gewesenen Pater, dessen Briefe s. Zt. die erste genauere Kunde über die chinesische Porzellanfabrikation nach Europa brachten, eine schätzenswerte, unabhängige Autorität und gibt die Briefe genau nach ihrer im Britischen Museum befindlichen Abschrift wieder. S. L.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 171. **Graduieren und Ätzen von Meßzylindern.** Bitte um Angabe eines praktischen Verfahrens zum Graduieren und Ätzen von Meßzylindern.

Frage 172. **Glanzgoldverdünnungsöl.** Wie wird ein gutes, sehr mageres Verdünnungsöl für Glanzgold hergestellt?

Frage 173. **Bedeutung von Rhodium in der Glanzgoldfabrikation.** Wo kann ich näheres über Rhodium nachlesen? Welche Rolle spielt das Rhodium in der Glanzgoldfabrikation?

Antworten.

Zu Frage 167. Trockenpressung von Porzellan und Steingut. Zur Herstellung von Porzellan- und Steingutgeschirr findet die Trockenpressung keine Anwendung, da die Form der meisten Geschirre für diese Arbeitsweise ungeeignet ist. Außerdem bietet es Schwierigkeiten, an trocken gepreßte Gefäße Henkel anzugarnieren, denn die Masse muß zum Pressen mit Petroleum und Öl versetzt werden und nimmt dann den wasserhaltigen Schlicker, der beim Angarnieren Verwendung findet, nicht an. Nur zylindrische Salbentiegel, Flaschenverschlußknöpfe und kleinere elektrotechnische Bedarfsartikel werden durch Trockenpressung hergestellt. Neuerungen auf diesem Gebiete sind nicht bekannt.

Zu Frage 168. Verunreinigung von Feldspat. Feldspat bester Qualität in Stücken darf keine Beimengungen fremder Mineralien enthalten, sondern er muß aus gleichmäßig reinen Stücken bestehen. Sie haben es deshalb nicht nötig, Ihrem Lieferanten einen bestimmten Zusatz von Verunreinigungen zuzugestehen. Es sei aber darauf aufmerksam gemacht, daß die Beanstandung sofort nach Empfang der Ware erfolgen muß. Eine verspätete Beanstandung kann der Lieferant ablehnen.

Zweite Antwort. Wenn Sie Ia Feldspat zu dem von Ihnen angegebenen Preise gekauft haben, so dürfen Sie auch billigerweise Ia Ware verlangen. Wenn auch in solcher Ware einige verunreinigte Stücke sich befinden, was sich auch bei der besten Ware nicht vermeiden läßt, so darf der Prozentsatz doch nicht so groß sein, daß die Ware dadurch im Wert vermindert wird. Dem Lieferanten einen bestimmten Prozentsatz Verunreinigungen zuzugestehen, ist nicht üblich. Bei Abschluß großer Posten empfiehlt es sich, die chemische Zusammensetzung des Rohstoffes zu fordern; wenn dann spätere Lieferungen nicht mehr dementsprechend ausfallen, können Sie die Ware beanstanden. Im vorliegenden Falle ist Ihnen zu empfehlen, eine Probe dieses Feldspats zur Untersuchung an ein chemisches Laboratorium zu senden, Sie werden hier am besten erfahren, ob der Feldspat noch als Ia Ware zu bezeichnen ist und können gegebenenfalls Ihren Lieferanten verantwortlich machen. Das Chemische Laboratorium für Tonindustrie Professor Dr. H. Seger & E. Cramer, Berlin NW 21, führt derartige Arbeiten aus.

Zu Frage 169. Einbrennen der Malerei auf emailliertem Geschirr. Die Malerei auf emailliertem Geschirr wird am besten in einer Emailliermuffel eingebrannt. Das bemalte Geschirr wird auf einem Rost in die nicht zu heiß gehende Muffel eingeschoben. Der Schieber bleibt dann so lange geöffnet, bis die aus dem Öl sich entwickelnden Dämpfe abgezogen sind. Sobald die Farben Glanz bekommen, wird das Geschirr wieder herausgezogen. Aus Ihrer Frage ist nicht ersichtlich, ob das Email Risse bekommt oder die Farbe. In ersterem Falle ist das Email zu spröde, in letzterem Falle ist die Farbe zu scharf eingebrannt.

Zweite Antwort. Ohne ein fehlerhaftes Stück gesehen zu haben, läßt sich Ihre Frage nur nach Mutmaßungen beantworten. In erster Linie ist der Fehler wohl im Email selber zu suchen; jedenfalls ist das Email zu spröde, um ein wiederholtes Brennen aushalten zu können. Verwenden Sie einmal ein anderes Email, der Fehler wird dann wahrscheinlich schon behoben sein. Bemaltes emailliertes Geschirr wird bei niedriger Temperatur, in den meisten Fällen genügt Dunkelrotglut, eingebrannt und ist gut, wenn die bemalten Flächen einen gleichmäßigen Glanz haben. Daß Sie das Geschirr in einer gewöhnlichen Glasmuffel und ebenso wie Glas einbrennen, hat mit dem Fehler nichts zu tun.

Zu Frage 170. Unterglasur-Abziehbilder für Porzellan. Derartige Abziehbilder gibt es, aber es knüpfen sich so verschiedene Umstände daran, daß es nicht so leicht sein dürfte, passende Bilder für Ihr Geschirr zu finden. Jede Buntdruckerei, wie solche ja genügend im Anzeigenteil zu finden sind, stellt diese Bilder her, aber fast allen Bildern haftet der Fehler an, daß sie je nach dem Scherben oder der Glasur verschieden ausfallen. Meist verblassen sie, so daß ein schönes sattes Bild nicht erzielt wird. Nun gibt es allerdings auch Ausnahmen, die jedoch ausgesucht sein wollen, und Sie tun deshalb gut, sich von den verschiedenen Anstalten Proben kommen zu lassen und dieselben auszuprobieren. Sie haben alsdann nur der betreffenden Druckerei den Scherben einzusenden, worauf diese die etwaigen Mängel abzustellen in der Lage ist. Auch auf den Farbton können Sie alsdann einwirken. Auf alle Fälle aber ist ein Hand-in-Hand-arbeiten mit der ausgewählten Buntdruckerei geboten, da es bei den Scharffeuerdekoren der Buntdruckerei nicht immer möglich ist, die betreffenden Proben selbst zu brennen, sie ist also in dieser Hinsicht von den Fabriken mehr oder weniger abhängig. Sollten Sie eigene Druckerei haben, so wäre Ihnen die Herstellung der betreffenden Abziehbilder ziemlich leicht. Sie verwenden einfach Ihren Kobalt zu der Probe und ersehen aus dem Brennergebnis, was zu ändern ist. Das trockene Pulver wird wie jede andere Puderfarbe angewendet und zweckmäßig wird auch damit vorgedruckt. Nach dem Einbrennen der Probe ersehen Sie, ob die Farbe etwa zu leicht ist, alsdann setzen Sie Kobalt zu, oder ob sie für die helleren Töne noch mehr versetzt werden muß, was Sie durch Zusatz von Glasur erreichen können. Der Zusatz von geringen Mengen Chromoxyd gibt eine grünliche Abtönung. Im übrigen können Sie mit der Abtönung verfahren wie bei der Malerei, nur ist zu berücksichtigen, daß die Farbe für Buntdruck wesentlich mehr Farbkörper haben muß, als die Malerfarbe, da beim Druck nur verhältnismäßig wenig Farbe auf den Bogen übertragen wird.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Geschäftsjubiläum. Der Kaufmann William Born, Glas- und Porzellanwarenhandlung in Tilsit, feierte sein 25jähriges Geschäftsjubiläum.

Auszeichnung. Der Terrakottafabrik Aug. Heißner Nachf. in Gräfenroda wurde auf ihre anläßlich der Deutschen Ausstellung für Bäckerei, Konditorei und verwandte Gewerbe zu Stuttgart ausgestellten Schaufenster-Reklamefiguren die silberne Medaille zuerkannt.

Schadenfeuer. Das große Nebengebäude der Porzellanfabrik von Neidhart & Co. in Brambach ist vollständig abgebrannt.

Charlottenburg. Körner & Walther, Special-Ausführungs-Geschäft für Fliesen-Fußbodenbeläge und Wandbekleidungen. Die Niederlassung ist nach Wilmersdorf verlegt. Der bisherige Gesellschafter Franz Körner ist alleiniger Inhaber der Firma.

Stolberger Aktien-Gesellschaft für feuerfeste Produkte (vorm. Rud. Keller). Ordentliche Generalversammlung: 4. November 1911, nachmittags 12½ Uhr, im Kurhause zu Aachen, Comphausbadstraße.

Verkaufsvereinigung österreichischer Steinzeug- und Tonwarenfabriken. Der Verkaufsvereinigung österreichischer Steinzeug- und Tonwarenfabriken, die bis zum Jahre 1916 abgeschlossen ist, gehören folgende 17 Fabriken an: Wienerberger Ziegelfabriks- und Baugesellschaft (Wien); Erste Schattauer Tonwarenfabrik; Unter-Themenauer Tonwarenfabrik Johann Fürst von Liechtenstein; Rakonitzer Tonwarenfabrik Johann Fürst von Liechtenstein; Lederer & Nessenyi; Westböhm. Kaolin- und Schamottewerke; Wildsteiner Ton- und Schamottewarenfabrik Engelhardt Graf Wolkenstein; S. Steiner (Wien); M. Förster (Tremosna); Barta & Tichy (Prag); Heinrich Kallab (Znaim); L. P. Dietz (Prag); Teplitzer Schamottewarenfabrik; Fr. Wilhelm Müller (Prohn und Preschen); Tonwarenfabrik Grundmühlen; Rudolf Ditmars Erben (Znaim); Ferd. Vacek (Eidlitz). — Die Zentralverkaufsstellen der Vereinigung befinden sich Wien, Stubenring 24 (Tonwarenabteilung der Niederösterr. Eskompte-Gesellschaft), und Prag II, Havlicekplatz 24 (Filiale der k. k. priv. österr. Kreditanstalt). Obmann ist Generaldirektor Pattai, sein Stellvertreter Direktor Sommerschuh.

Porzellanfabrik C. M. Hutschenreuther A.-G. in Hohenberg. Die Generalversammlung setzte die Dividende auf 11 v. H. fest und beschloß eine Kapitalserhöhung um 400 000 M. Das Bankhaus Gebr. Arnhold in Dresden übernimmt die voll dividendenberechtigten neuen Aktien zu 140 v. H. mit der Verpflichtung, auf 6 alte Aktien eine neue zu 145 v. H. zum Bezuge anzubieten. Die Beschäftigung der Fabrik wurde als sehr gut bezeichnet.

Porzellanfabrik Stadtlengsfeld, Aktien-Gesellschaft. Ordentliche Generalversammlung: 20. Oktober 1911, nachmittags 2 Uhr, in Eisenach, Hotel zum Großherzog von Sachsen.

Steingutfabrik Colditz, Aktiengesellschaft. Durch Rundschreiben wird mitgeteilt, daß dem technischen Betriebsleiter Hugo Eichhorn Prokura in der Weise erteilt wurde, daß er die Firma gemeinsam mit dem Prokuristen Berndt zeichnen kann.

St. Avold (Lothr.). Alfred Donath eröffnete Marktplatz 25 ein Spezialgeschäft von Glas-, Porzellan-, Steingut- und Emaillewaren.

Hamburg. Gebr. Webendörfer G. m. b. H. Zu der in Nr. 39 veröffentlichten Handelsregister-Eintragung teilt uns die Firma mit, daß sie keine Handelsgeschäfte in Glas, Porzellan und Steingut betreibt.

Mehlem. Fabrik feuerfester Steine, G. m. b. H. Nach Beendigung der Liquidation ist die Vertretungsbefugnis des Liquidators erloschen. Die Firma ist erloschen.

Rathenow. Schulze & Bartels, Ofenfabrik. Alleinige Inhaberin ist die Witwe Helene Bartels, geb. Babenzien, in Rathenow.

Piesau. Bernhardt & Bauer, Porzellanfabrik. Die Prokura des Kaufmanns Gustav Witthauer (Piesau) ist erloschen.

Handelsregister-Eintragungen.

Dornbirn (Vorarlberg). Neu eingetragen wurde: Robert Rhomberg, Glas- und Porzellanwarenhandlung.

Steffisburg (Kt. Bern). Neu eingetragen wurde: Karl Loder-Eyer, Kunsttöpferei. Inhaber: Karl Loder, allié Eyer.

Hagen (Westf.). Geschwister Ries, Porzellanhandlung. Das Geschäft ist auf den Kaufmann Wilhelm Müller übergegangen, welcher dasselbe unter der Firma Geschwister Ries Nachfolger fortführt. Der Übergang der in dem Betriebe des Geschäfts begründeten Aktiven und Passiven ist bei dem Erwerbe des Geschäfts ausgeschlossen.

Konkurs. Hafnermeister Martin Meister in Wertingen. Das Verfahren wurde durch Schlußverteilung beendet.

Glasindustrie.

Auszeichnung. Dem Glasmacher Herrn Ludwig Greiner und dem Formtischler Herrn Diedrich Oltmann in Gnarrenburg, sowie dem Glasschleifermeister Herrn Julius Friede in Schreiberhau wurde das Allgemeine Ehrenzeichen verliehen.

Absatz von Glas und Glaswaren nach Serbien. In Glas und Glasfabrikaten ist ein Zurückgehen bei der serbischen Einfuhr zu vermerken und zwar um 80 504 Dinar bei einer Einfuhr von 873 233 Dinar im Jahre 1909 und einer solchen von 793 489 Dinar im Jahre 1910. Hauptsächlich spielt hierbei die eigene immer kräftiger werdende Industrie eine Rolle. Österreich-Ungarns Anteil, der noch 1909 sich auf 446 755 Dinar bezifferte, ist zugunsten der deutschen Industrie, deren Beteiligung von 278 576 Dinar im Jahre 1909 auf 474 779 Dinar im Jahre 1910 stieg, auf 147 464 Dinar zurückgewichen und zwar namentlich bei Hohlglas. Sonst kommt für diese Gruppe nur noch Belgien in Betracht. Die in diesen Waren von Deutschland errungene Stellung wird bei dem jetzt bestehenden Handelsvertrag mit Österreich-Ungarn nur behauptet werden können, wenn die deutschen Fabrikanten sich die nötige Mühe geben, die serbische Kundschaft durch entgegenkommende Anpassung in Geschmack, Verpackung usw. zu befriedigen. Eine weitere Konkurrenz erwächst auch der deutschen Industrie durch die Hohlglasfabrik in Paratschin, seitdem dieses Unternehmen in das Eigentum der kapitalkräftigen Belgrader Sparkasse übergegangen ist. Die zweite serbische Glasfabrik, nämlich die Tafelglasfabrik in Kostolatz, welche Tafelglas bis zu 5 mm Stärke herstellt, wird den Bedarf des Landes noch für längere Zeit hinaus nicht decken können. Tafelglas über 5 mm stark wurde zu $^2/_3$ aus Deutschland und zu $^1/_3$ aus Belgien bezogen. Uhren- und Brillengläser usw. liefert Deutschland; photographische Platten wurden aus England, Deutschland und Frankreich bezogen.

(Aus einem Berichte des Kaiserl. Konsulats in Belgrad.)

Schlesische Spiegelglas-Manufaktur Carl Tielsch G. m. b. H., Altwasser. Durch Rundschreiben wird mitgeteilt, daß der Geschäftsführer der Gesellschaft, Herr Dr. Karl Arbenz sich in das Privatleben zurückgezogen hat. An seiner Stelle wude Herr Carl Ziegler zum alleinigen Geschäftsführer ernannt.

Glashütte Brunshausen A.-G. In der außerordentlichen Generalversammlung vom 29. August 1911 wurde beschlossen, das Grundkapital von 800 000 M durch Zusammenlegung der Aktien von zwei zu einer auf 400 000 M herunterzusetzen.

Handelsregister-Eintragungen.

Berlin. Internationale Hildesche Glas-Blase-Maschinen, G. m. b. H. (Ihag.). Heinrich Haenichen ist nicht mehr Geschäftsführer. Kaufmann Friedrich Wiesmann (Friedenau) ist zum Geschäftsführer bestellt mit der Maßgabe, daß er nur in Gemeinschaft mit dem Geschäftsführer Hilde vertretungsberechtigt ist.

Breslau. Neu eingetragen wurde: Schlesische Glas-Industrie I. Machowicz & Co. Persönlich haftende Gesellschafter sind die verehelichte Kaufmann Ida Machowicz, geb. Peiser (Breslau) und Kaufmann Max Machowicz (Bromberg). Dem Felix Machowicz (Breslau) ist Prokura erteilt.

Dresden. Sächsische Flachglas-Großhandlung Julius Schmidt. Die dem Kaufmann Heinrich August Gustav Heusmann erteilte Prokura ist erloschen. Gesamtprokura ist erteilt dem Kaufmann Erdmann Georg Schüller (Dresden). Er darf die Gesellschaft nur mit einem anderen Prokuristen vertreten.

Gnarrenburg. Glasfabrik zur Carlshütte bei Gnarrenburg. Dem Kaufmann Paul Maetz (Carlshütte) ist Prokura erteilt.

Innsbruck. Neuhauser, Dr. Jele & Co., Tiroler Glasmalerei und Kathedralen-Glashütte. Die Firma ist geändert in Neuhauser, Dr. Jele & Comp., Tiroler Glasmalerei und Mosaikanstalt. Die Zweigniederlassung in Wien und die Kathedralenglashütte sind aufgelassen.

Neustadt O.-S. A. Krause, Spiegelfabrik. Der Kaufmann Bela Klein ist als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten. Zur Vertretung der Gesellschaft sind nur zwei Gesellschafter gemeinschaftlich ermächtigt.

Postrosowitz (Böhmisch-Aicha). Neu eingetragen wurde: Em. Hüttmann. Erzeugung und Export von Glaswaren. Gesellschafter sind Otto und Rudolf Hüttmann (Antoniwald). Zweigniederlassung der in Antoniwald bestehenden Hauptniederlassung. Vertretungsbefugt ist jeder Gesellschafter selbständig.

Stockheim. Gebrüder Sigwart & Möhrle. Die Firma ist geändert in: „Glasfabriken Stockheim & Homburg, Gebrüder Sigwart & Möhrle". Zur Vertretung der Gesellschaft sind nur die Gesellschafter Karl Sigwart jun., Hermann Möhrle, Heinrich Sigwart jun. und Adolf Sigwart jun., sämtlich Glasfabrikanten in Stockheim, ermächtigt, und zwar ist jeder für sich allein berechtigt, die Firma zu zeichnen; alle übrigen Gesellschafter sind von der Vertretung der Gesellschaft und Zeichnung der Firma ausgeschlossen.

Weißwasser. Glashüttenwerke „Union" Mudra & Co. Die Zweigniederlassung in Berlin ist erloschen.

Welzheim. Karl Munz, Salz-, Mehl- und Glaswarengeschäft. Die Firma ist erloschen.

Emailindustrie.

Totenschau. Philipp Schein, Mitinhaber des Emaillierwerks P. Sternlicht & Co. in Losoncz.

Gevelsberger Herd- und Ofenfabrik W. Krefft Akt.-Ges. Die Gesellschaft erzielte in dem abgelaufenen Geschäftsjahr einen Bruttogewinn von 544 906 M (i. V. 490 020 M). Nach Abzug von 92 194 M (85 606 M) Abschreibungen und 256 167 M (238 087 M) Generalunkosten verbleibt ein Reingewinn von 196 544 M gegen 166 326 M im Vorjahr. Der Aufsichtsrat schlägt vor, dem Reservefonds wieder 10 000 M (10 000 M) zuzuführen und, wie bereits mitgeteilt, 10 v. H. Dividende (wie im Vorjahre) auszuschütten. 48 603 Mark (30 178 M) sollen auf neue Rechnung vorgetragen werden.

Radebeuler Guß- und Emaillier-Werke vorm. Gebr. Gebler. Rentier Curt Gebler (Dresden) ist aus dem Aufsichtsrat der Gesellschaft ausgetreten.

Handelsregister-Eintragungen.

Wertheim. Wilh. Kreß, Herdfabrik. Die Teilhaberin Katharina geb. Kreß, Ehefrau des Karl Rettig (Wertheim), ist von der Vertretung der Gesellschaft laut Vereinbarung ausgeschlossen. Dem Karl Rettig und Ernst Dörr ist Gesamtprokura erteilt. Ein jeder von ihnen ist auch in Gemeinschaft mit dem Gesellschafter Georg Kreß zur Vertretung der Gesellschaft ermächtigt. Georg Kreß unterzeichnet gemeinschaftlich mit einem der beiden Prokuristen.

Kunstgewerbe.

Vorträge im Berliner Kunstgewerbemuseum. Das Königliche Kunstgewerbemuseum zu Berlin veranstaltet im ersten Wintervierteljahr in seinem Hörsaal, Prinz Albrechtstr. 7/8, Hof, folgende Vortragszyklen: 1. Regierungsrat Erich Blunck: Denkmalspflege mit Bezug auf Baukunst und Kunstgewerbe, 6 Vorträge, Montags abends von 8½ bis 9½ Uhr; Beginn: Montag, den 16. Oktober. 2. Dr. Rudolf Bernoulli: Schmiedeeisen, 8 Vorträge, Dienstags abends von 8½ bis 9½ Uhr; Beginn: Dienstag, den 17. Oktober. 3. Dr. Oskar Fischel: Malerei und Dekoration des Innenraums, 8 Vorträge, Donnerstags abends von 8½ bis 9½ Uhr; Beginn: Donnerstag, den 19. Oktober. Die Vorträge sind unentgeltlich und werden durch Lichtbilder und ausgestellte Gegenstände erläutert.

Kunstgewerbeauktion bei Lepke. Nach mehrmonatiger Sommerpause begannen bei Lepke die Versteigerungen, wie gewöhnlich, mit dem Anfang Oktober. Von kunstgewerblichen Sammlungen machte den Beginn diejenige von Guiseppe Tenore (Mailand). Die Auktion fand am 10. Oktober und an den folgenden Tagen statt. Die Sammlung enthält alte Möbel, Majoliken von Gubbio, Urbino, Deruta, Meißener Porzellan, Bronzen, Silber, prächtige alte Brokate und Genueser Sammet, farbige englische Farbkunstblätter und Stiche. Im Anschluß hieran werden zwei kleinere Kollektionen ausgestellt und versteigert, eine aus Dresdener Privatbesitz und eine zweite aus Prag, in der ebenfalls Porzellan, namentlich Glas, Medaillen und Medaillenmodelle enthalten sind. Die öffentliche Ausstellung fand am 8. und 9. Oktober statt.

Berlin-Wilmersdorfer Kunstgewerbeschule. Die Schule richtet vom Oktober 1911 an eine Klasse für Modellieren ein. Die Leitung derselben hat Hans Schmidt, Mitglied der Berliner Sezession, übernommen. In der Klasse für Kunsthandarbeit sind im kommenden Wintersemester 2 Freistellen zu vergeben.

Eine Ansiedlung der Bronzezeit bei Hohensalza. Aus Hohensalza wird den Hamb. Nachr. geschrieben: Eine bedeutsame Bereicherung ihres Studienmaterials gewinnt die prähistorische Forschung durch eine Entdeckung, die in der Nähe von Hohensalza gelang: der Prähistoriker Hilmar Kalliefe hat hier eine zweieinhalb Jahrtausend alte Ansiedlung der Bronzezeit von beträchtlichem Umfange gefunden. Die eingeleiteten Ausgrabungen haben die Tatsache wie auch die Bedeutung der Entdeckung bestätigt. Die Siedlungsstätte liegt auf einer diluvialen Sandanschwemmung, heute etwa einen halben Meter unter der Oberfläche. Sie erstreckte sich etwa 800 Meter in die Länge und Breite und bildete in jener Zeit eine von Sumpf und Urwald umgebene Insel. Schon seit Jahren wurde Kalliefe durch Scherbenfunde auf das Feld aufmerksam, aber erst in letzter Zeit, als sich die Anzeichen häuften, entschloß er sich zu Grabungen, die überraschende Ergebnisse zutage förderten. So stieß er gleich zu Anfang auf eine Herdstelle, eine flache Erderhöhung, die bei dem Steinmangel dieser Gegend nur mit etwa faustgroßen Steinen belegt war, während anderwärts, wie z. B. in Buch bei Berlin, die Herde vollständig aus Steinen bestanden. Rings herum lagen neben vielen Scherben gebrannte Lehmbrocken des Wandbewurfes mit Abdrücken von Holz, Zweigen, Schilf und anderem. Die Häuser bestanden also aus Baumstämmen mit Zweigen und Schilf durchflochten und mit einer Lehmschicht bestrichen, gedeckt war das Haus wahrscheinlich mit Rohr. Eine andere Herd-

stelle war noch ergiebiger. Zwar fehlte hier der Lehmbewurf, dafür wurde aber neben dem Herd, der ebenso wie der erste nur mit den Bruchstücken eines roten schwedischen Granitfindlings bedeckt war, eine Abfallgrube sowie ein Scherbenplatz aufgedeckt. Letzterer bot eine große Menge von Scherben, die sich teilweise zu Gefäßbruchstücken der mannigfaltigsten Formen zusammensetzen ließen. In der 80 cm tiefen Abfallgrube finden sich neben den üblichen Scherben und Knochen nur einige Muschelstücke, eine Tonperle und einige Knochengeräte. In der Nähe der Abfallgrube befand sich der bisher ansehnlichste Fund: ein bowlenartiges, verziertes Gefäß aus schwarzem Ton mit sechs Tassen darin. Es verrät uns sicher die Anzahl der Familienmitglieder. Außerdem fand sich noch ein Stück einer Gußform für eine bronzene Nadel, sowie ein äußerst interessanter Stein mit je einer Vertiefung auf zwei Seiten, der uns sogar zeigt, wie die Leute sich damals Feuer anmachten, indem sie nämlich einen Holzstab auf ein Brett setzten, die lose Sehne eines Fiedelbogens darum legten, mit dem Stein den Stab am oberen Ende auf das Brett drückten und diesen Stab durch Hin- und Herziehen des Bogens in schnelle, drehende Bewegung setzten. Durch starke Reibung des Stabes auf dem Brett bildete sich Holzstaub, der zu glimmen und schließlich zu brennen begann. Bei den Südseeinsulanern haben wir diese Art des Feueranmachens heute noch. Als der Stein, es ist ein weicher Sandstein, auf einer Seite zu ausgedreht war, benutzte man die andere Seite. An anderen Stellen fand man Mahlsteine, etwa faustgroße Steine, mit denen die Frauen auf einem größeren Stein als Unterlage ihr Korn mahlten; ferner eine Bronzenadel, eine Pfeilspitze aus Knochen, auch andere Knochengegenstände sowie eine Feuersteinsäge nebst einigen Splittern desselben Materials, das erkennen läßt, daß man sich noch lange in der Bronzezeit mit Steinwerkzeugen abmühte, da man aus der weichen Bronze keine der Widerstandsfähigkeit des Feuersteins entsprechende Werkzeuge verfertigen konnte.

Verschiedenes.

Kurse in allgemeiner Geschäftskunde läßt die Handwerkskammer zu Berlin demnächst beginnen. Der Lehrplan umfaßt die wichtigsten Bestimmungen des geltenden Handwerkergesetzes, Genossenschaftswesen, Wechselrecht, Verfahren gegen böswillige Schuldner, Streitigkeiten zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer, Reichsversicherungsordnung, Verkehrswesen, Grundbuch- und Hypothekenwesen usw. Anmeldungen sind unter porto- und bestellgeldfreier Einsendung der Teilnehmergebühr von 3 M an die Handwerkskammer, Berlin SW 61, Teltowerstraße 1—4, zu richten.

Berliner Gipswerke L. Mundt vorm. H. Kühne. Die Firma teilt mit, daß sie ihre Büro- und Lagerräume nach Berlin W, Verl. Großgörschenstraße, Platz 114 verlegt hat.

G. W. Kraft, Fabrik für Feuerungsanlagen. Der Betrieb ist von Dresden-N. nach der neuerbauten Fabrik in Dresden-Radebeul, Gartenstraße 64 verlegt worden.

Winke für den Handelsverkehr mit Serbien. Trotzdem die serbischen Kreditverhältnisse auf einer gesunden Grundlage ruhen, ist vor Anknüpfung von Geschäftsverbindungen am besten beim Kaiserlichen Konsulat in Belgrad eine Auskunft über die in Frage kommende Firma einzuholen, welche unentgeltlich erteilt wird. Es ist überhaupt erwünscht, daß sich die deutschen Fabrikanten bei darbietender Gelegenheit in Belgrad kurze Zeit aufhielten und dabei auch zwecks Information das Konsulat aufsuchten. Ebenso sollten die Handlungsreisenden deutscher Firmen sich die Mühe geben, bei der schnell wechselnden Geschäftslage öfters Auskünfte im Konsulat einzuholen. Nach Serbien werden Waren zum größten Teil durch die in Belgrad ansässigen Grossisten eingeführt, die von den in Frage kommenden Waren ausreichenden Vorrat auf Lager halten, um von diesem aus ihre Abnehmer, die kleineren Verkaufsgeschäfte in der Hauptstadt und im Lande, zu versehen. Nur die größeren Einzelverkaufsgeschäfte beziehen unmittelbar vom Ausland, ebenso auch Firmen besonderer Geschäftszweige. Im allgemeinen beanspruchen die serbischen Kaufleute einen Kredit von 3, 6 und mehr Monaten gegen Akzept oder zahlen nach 30 bis 60 Tagen mit 2 bis 5 v. H. Skonto. Es empfiehlt sich mit Rücksicht auf etwa nötige Klageerhebung, möglichst nicht gegen offene Rechnung, sondern nur gegen vollgültiges Akzept nach Serbien zu liefern, um im einfachen Wechselprozeß klagen zu können, da die Klage mit Urkundenbeweis (Rechnungsauszug) durch den gebotenen diplomatischen Legalisationsweg zeitraubend und kostspielig ist. Im allgemeinen wird davor gewarnt, nicht erprobten Vertretern und Agenten das Inkasso zu übertragen, und es sollte darüber auf den Rechnungen ein besonderer Hinweis angebracht sein. Am besten ist es, das Inkasso verläßlichen Banken zu übertragen, die auf Wunsch vom Konsulat namhaft gemacht werden. Für die Anknüpfung und Unterhaltung von Handelsverbindungen ist die Annahme eines zuverlässigen Vertreters unerläßlich. Das Konsulat ist gern bereit, verläßliche und geeignet erscheinende Vertreterfirmen unentgeltlich den Interessenten namhaft zu machen. Endlich sei noch erwähnt, daß seit kurzem Ursprungszeugnisse für die Einfuhr deutscher Waren nach Sibirien nicht mehr erforderlich sind.

(Aus einem Bericht des Kaiserlichen Konsulats in Belgrad.)

Vorschriften über die Vorlage der Fakturen in Japan. Die für die Vorlage der Fakturen geltenden Vorschriften der Ausführungsbestimmungen zum japanischen Zollgesetz in der geltenden Fassung sind mit Wirkung vom 1. Oktober 1911 in folgender Weise abgeändert worden: Die Originalfaktur wird dem Einführer zurückgegeben, sofern gleichzeitig mit ihr eine im Ursprungsland unterzeichnete Abschrift vorgelegt wird. Fob-Fakturen werden angenommen, wenn ihnen eine Erklärung beiliegt, woraus die Fracht- und Versicherungskosten ersichtlich sind. Bei fremden oder Kolonialwaren, die nach Japan versandt werden, ist die Faktur von dem letzten Verkäufer im Versendungslande zu unterzeichnen. Ein Handelshaus,, das lediglich als Makler tätig ist, kann im Sinne dieser Vorschriften als letzter Verkäufer gelten; dagegen werden Fakturen, die von einem Hauptgeschäft seinen Zweiggeschäften gesandt werden, nicht angenommen. (The Board of Trade Journal.)

Markenschutzgesetz in Salvador. Das Gesetz, betreffend Fabrikmarken vom 15. Juni 1910 ist in deutscher Übersetzung im Heft 7/8 des Blattes für Patent-, Muster- und Zeichenwesen für 1911 mitgeteilt.

Eröffnung einer neuen Bahnstrecke. Die vom Staate gebaute normalspurige Eisenbahnstrecke, die Finsterwalde mit der Kreisstadt Luckau verbindet und später weitergeführt werden soll, ist dem Verkehr übergeben. Die neue Bahn erschließt ein Gebiet, in dem vorläufig vorwiegend Landwirtschaft betrieben wird, doch befinden sich dort einige Industrien in erfreulicher Entwickelung. Vor allem ist es die uralte keramische Industrie, deren Rohstoff in unerschöpflichen Lagern in dem Gebiete, das die eröffnete Eisenbahn durchschneidet, vorhanden ist. Das Industriedorf Crinitz betreibt seit seinem Bestehen jene Industrie im umfangreichsten Maße, obwohl die Produkte bisher 18—20 km weit mit Rollfuhrwerk zur Bahnstation befördert werden mußten.

Postnachrichten. In Soga (Deutsch-Ostafrika) an der Zentralbahn ist am 31. August eine Postagentur eingerichtet worden, deren Tätigkeit sich auf die Annahme und Ausgabe von gewöhnlichen und eingeschriebenen Briefsendungen, auf die Wahrnehmung des Paketdienstes innerhalb des Schutzgebietes sowie auf die Wahrnehmung des Postanweisungsverkehrs innerhalb des Schutzgebiets und mit Deutschland erstreckt.

Vom 1. Oktober ab gehören die britischen Gilbert-, Ellice- und Salomoninseln dem Weltpostverein an. Der Briefverkehr nach diesen Inseln regelt sich daher fortan nach den Bestimmungen des Weltpostvertrags.

Vom 1. Oktober ab werden mit der Republik Cuba Postanweisungen unmittelbar ausgetauscht; die Vermittelung der Postverwaltung der Vereinigten Staaten von Amerika fällt von demselben Zeitpunkt ab weg. Postanweisungen nach Cuba sind bis zum Meistbetrage von 100 Currency-Dollars für eine Postanweisung zulässig (1 Currency-Dollar = 1 Dollar der Vereinigten Staaten von Amerika.). Der Abschnitt der Postanweisungen kann zu Mitteilungen an den Empfänger benutzt werden, auch kann der Absender über die Auszahlung einer Postanweisung eine Bescheinigung (Auszahlungsschein) erhalten. Die Postanweisungsgebühr beträgt, wie bisher, 20 Pf. für 40 M oder einen Teil davon; sie gilt für die Übermittelung des Betrags bis zum Bestimmungsorte. Die bei dem jetzigen Verfahren der Postverwaltung der Vereinigten Staaten von Amerika zustehende Vermittelungsgebühr fällt weg.

Ausbildung in der freiwilligen Kriegskrankenpflege. Vom Berliner Verein vom Roten Kreuz werden auch in diesem Winter Kurse für Kaufleute, kaufmännische Angestellte und Beamte zur Ausbildung in dem gesamten Dienst der freiwilligen Kriegskrankenpflege (Lazarett-, Transport- und Verwaltungsdienst) veranstaltet. Der Unterricht findet in der Professor Lassarschen Klinik, Karlstr. 19, statt und beginnt Ende November. Die Abhaltung der Kurse geschieht unentgeltlich, ebenso stellt der Verein die erforderlichen Lehrmittel zur Verfügung. Der Besuch der Kurse berechtigt zur Teilnahme an den sich anschließenden praktischen Übungen in den Berliner Unfallstationen vom Roten Kreuz. Der Verein erteilt über erfolgreiche Ausbildung ein Zeugnis nach Maßgabe der Bestimmungen über die Teilnahme an den Kursen. Anmeldungen werden im Büro des Vereins Berliner Kaufleute und Industrieller, Jägerstraße 22 (9—1 Uhr vormittags, 4—7 Uhr nachmittags) entgegengenommen.

Deutsche Maschinenlieferungen nach England. Die Maschinenfabrik Polysius (Dessau) erhielt den Auftrag auf Einrichtung einer großen Zementfabrik in England. Als Antriebsmaschinen wurden zwei 800pferdige Patent-Heißdampf-Lokomobilen mit ventilloser Präzisionssteuerung von R. Wolf (Magdeburg-Buckau) gewählt. Diese Bestellungen bedeuten jedenfalls eine besondere Anerkennung des hochentwickelten deutschen Maschinenbaues. Überhaupt bilden die von R. Wolf eingeführten Riesen-Lokomobilen einen erheblichen Teil der deutschen Maschinenausfuhr; so sandte diese Firma allein in letzter Zeit ungefähr ein Dutzend derartiger Maschinen von 600 und 800 Pferdestärken Leistung nach europäischen und überseeischen Ländern, ganz abgesehen von der großen Zahl mittlerer und kleinerer Heißdampf-Lokomobilen, die sie gleichzeitig ausführte.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht. Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Moabit 4, 415, 418.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XIX. Jahrgang, Nr. 42. Berlin, 19. Oktober 1911.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Heizungs- und Lüftungsanlagen auf der Internationalen Hygieneausstellung in Dresden 1911.

Von Ingenieur P. Schimpke-Dresden.

Die Internationale Hygiene-Ausstellung, welche das ganze große Gebiet der Gesundheitspflege umfaßt, enthält damit auch umfangreiche Vorführungen wissenschaftlicher und industrieller Art auf dem oben angedeuteten Gebiet. Die Vorführungen greifen zurück bis in die vergangenen Jahrhunderte. Wir finden in der historischen und in der ethnographischen Unterabteilung z. B. in Halle II, Raum 1 eine Herdgrube mit einem in der Erde hergestellten Rauchabzug, wahrscheinlich der erste Schornstein, der hergestellt worden ist. Ferner in einem Glasschrank sechs verschieden ausgeführte Feuerherde aus der Bronzezeit; in Raum 3 eine Backstube mit einem Backofen, ausgeführt z. Z. Christi Geburt; in Raum 7 verschiedene römische Herde. In Raum 9 ist eine sogenannte Hypocaustenheizung in Kloten dargestellt; hier sieht man auch noch eine Anzahl römischer Heizungsziegel, sowie eine Heizanlage aus der Saalburg, eine Anzahl Herdsteine und eine große Anzahl Abbildungen von früheren Fußbodenheizanlagen. In Halle III ist eine sogenannte Schlafstubenheizung vorgeführt. In Raum 10 finden wir ein römisches Militärbad mit Fußbodenheizung, sowie ein römisches Hausbad. Auch findet sich hier die Heizungsanlage unter dem Sitzungssaal des Rathauses zu Göttingen, erbaut im Jahre 1369—1371, verschiedene Kaminheizungen, eine Wärmstube im Kloster Maulbronn. In Raum 31 finden wir in einem Glasschrank eine Anzahl Ofenkacheln und Ofenmodelle sowie ein Luftheizanlage in Heilbronn, ferner einen Lütticher Windofen, zwei Modelle von Räucherkammern, außerdem acht verschiedene Herdanlagen und Stubenöfen, Windöfen, Kanonenöfen sowie eine Anzahl Wandzeichnungen von Öfen. Raum 35 zeigt uns Kasernenbauten mit Ofen- und Schornsteinanlagen. Raum 37 enthält zehn verschiedene Kochherde und Ofenanlagen, sowie eine Anzahl irdener und metallener Kochgeschirre, Raum 41 ein oberbayrisches Schwitzbad. Dies wären diejenigen Heizanlagen, die mir bei Besuch dieser Abteilungen aufgefallen sind und die ein näheres Studium wert sind.

In Halle 18 sieht man in dem mit Heizung bezeichneten Raum als ältesten Heizapparat ein mittelalterliches Kohlenbecken aus Ton, etwa 1¾ m lang und ¾ m breit, aus dem Vorsaal des Rathauses in Lübeck, einen Taschenofen der Chinesen, der unter der Kleidung getragen wird, ferner ein kleines Modell eines Küchenherdes mit Aufsatzofen; drei kleine durchschnittene Modelle von Kachelöfen, bei welchen man die innere Zugeinteilung sieht. Es sind dies süddeutsche Bauarten neueren Ursprungs mit Blechdurchtsichtröhren. Bei einem Modell mit Kieselwärmespeicher befindet sich leider eine unrichtige Beschreibung, denn die Feuergase sollen nicht die Kieselfüllung durchziehen, sondern nur umkreisen. Außerdem findet sich hier ein Modell für eine verbesserte Kaminheizung mit Erhitzung der Frischluft durch die abziehenden Feuergase; ein Kaminmodell älteren Ursprungs; ein Modell eines russischen Stubenofens von Ziegelsteinen mit großen wagerechten Heizflächen, auf welchen die Insassen der Wohnung zu schlafen pflegen; zwei Blechmodelle, welche elektrisch geheizt werden können, um die Staubversengung zu zeigen; Modelle eines kleinen chinesischen Tonofens; ein Modell eines irischen (Musgrave) Dauerbrandofens; ein transportabler Petroleum-Blechofen; ein kleiner eiserner Kanonenofen; ein Modell für eine Warmwasserheizung, in Glas ausgeführt, die in Betrieb vorgeführt werden kann, um die Strömung des erwärmten Wassers zu zeigen; ein Gasofen mit kupfernem gewellten Reflektor; eine Anzahl großer farbiger Zeichnungen, auf welchen dargestellt ist 1. Rückschlagen des Rauches bei kurzen Schornsteinen, 2. Rückschlag des Rauches bei starkem Sonnenschein, 3. neun verschiedene Abbildungen über falsches und richtiges Heizen; ferner eine bildliche Darstellung, wie durch falsches Anheizen Rauch und Dunst nach unten sinken und Rauchvergiftungen entstehen können.

Gegenüber dieser Abteilung für Heizung befindet sich die Abteilung für Lüftung, die leider recht wenig bietet: zwei Fenstermodelle mit Lüftungsfenstern; ein Bild, Luftwechsel beim Öffnen der Fenster oben und unten; ein Bild, Heizanlage mit Frischluftzuführung durch einen eisernen Ofen und durch einen Radiator, vier Abbildungen über richtiges und falsches Abstauben; drei Kulturplatten von Bakterien im Zimmerstaub; Modell eines Zimmers zur Darstellung der Luftdruckverteilung in einem geheizten Raum.

In einem Raum schräg über mit der Überschrift: Gesundes und ungesundes Haus, sieht man außer einem Modell einer sogenannten Mietskaserne mit engen Höfen zwei im Durchschnitt vorgeführte Modelle, ein gesundes Haus mit vielen guten Einrichtungen und ein sogenanntes ungesundes Haus. Das gesunde Haus ist mit Zentralheizung versehen, der Heizkessel ist im Keller aufgestellt. Das ungesunde Haus ist mit Kachelöfen und im Dachgeschoß mit eisernen Öfen versehen. Die vorhandene Beschreibung sagt von dem gesunden Haus, die Zentralheizung sei sauber und billig, während bei dem ungesunden Haus zu lesen ist: Einzelheizung der Räume, welche nicht nur ruß- und staubbelästigend, sondern auch feuergefährlich und mühsam in der Bedienung ist. Es ist zu bedauern, daß durch eine derartige Reklame für die Zentralheizung ein ganz bedeutender Industriezweig lahm gelegt werden kann, denn die Besucher nehmen den Eindruck mit, gesund ist nur die Zentralheizung, während die Kachelofenheizung ungesund ist. Von Rechts wegen hätte die gesamte Kachelofen-Industrie die Entfernung dieses Modelles beantragen müssen, leider hat sich die Ausstellungsleitung, besonders in den wissenschaftlichen Abteilungen, mehrfach derartige Irreführungen des Publikums erlaubt, zugunsten gewisser Berufskreise.

In dem Raum für Kleidung befindet sich noch eine Anzahl irdener Kochgeschirre und die verschiedenen Rohstoffe, aus denen dieselben angefertigt werden. Ebenso das Modell eines japanischen Kochherdes mit Kochtopf.

In dem Gebäude, wo Rußland seine Ausstellungsgegenstände vorführt, befindet sich gleich am Eingang eine kleine Ausführung einer Dampf-Beton-Heizung mit Kachelbekleidung von einem Ingenieur W. A. Jachimowitsch in Saratow (Rußland), die mir als eine Vereinigung der Zentralheizung in Verbindung mit Kacheln sehr beachtenswert erscheint, da dieselbe derartig in den Umfassungswänden angelegt werden kann, z. B. zwischen den Fenstern in den Pfeilern, daß sie dadurch gar keinen Platz beansprucht.

In der österreichischen Abteilung habe ich als einzigen Ausstellungsgegenstand unserer Branche eine eigenartige rauchlose Feuerung (System Krippel) als Modell ausgeführt gefunden, das nähere Betrachtung verdient. Der Erfinder garantiert nicht nur vollkommen rauchlose Feuerung, sondern auch noch 20 v. H. Kohlenersparnis, auch ist ein Dampfkesselschornstein größeren Umfanges überflüssig. Die ganze Ausführung ist gezeigt an einem Wasserröhrenkessel mit Dampfsammler und Überhitzer. Die kalte Außenluft wird durch den Exhaustor zwischen den von den abziehenden Feuergasen durchströmten Röhren des Ekonomisers, deren Wärme sie aufnimmt, hindurch nach dem besonders konstruierten Feuerraum gesaugt. Durch das im Feuerraum wirkende Gebläse, welches nicht nur erhitzte Primärluft unter den Rost, sondern auch erhitzte

Sekundärluft in die Feuerkammer bläst, wird eine hohe Heiztemperatur erzeugt, welche die vom Exhaustor angesaugten Feuergase an das Kesselwasser zur Dampfbildung abgeben. Durch diesen Kreislauf soll die vollkommene Rauchlosigkeit erreicht werden. Daß bei der hohen Temperatur der Feuergase die Schamottegewölbe sehr oft erneuert werden müssen, dürfte außer Zweifel sein. Die ungenutzt entweichende Temperatur der ausgeblasenen Feuergase soll so gering sein, daß kein Schornsteinzug mehr möglich ist, sondern bei der Krippelfeuerung künstlicher Zug angewendet werden muß, wodurch der kostspielige gemauerte hohe Schornstein nicht erforderlich ist. Es sollen schon eine größere Anzahl derartiger Feuerungsanlagen ausgeführt sein.

Wenn auch nun auf dieser Seite der Ausstellung noch einige erwähnenswerte Ausstellungsgegenstände vorhanden sind, so wende ich mich jetzt doch zunächst nach der anderen Seite, wo in Halle 54, Gebäude für Ansiedelung in Wohnung sich eine größere Anzahl Heizanlagen befinden. Hier ist vor allen Dingen die großzügige Sammelausstellung der Deutschen Töpfermeister-Verbände zu erwähnen.

Als Fachmann muß ich feststellen, daß ganz erhebliche Fortschritte nicht nur in der äußeren Gestaltung sondern auch in dem inneren Ausbau der dort vorgeführten Anlagen zu verzeichnen sind. Wir sehen hier einen weißen Kachelofen Berliner Bauart in Schmelzglasur in tadelloser Form und Ausführung für Brikettheizung mit Luftzirkulation, d. h. mit einer Einrichtung zur schnelleren Erwärmung der Fußbodenluft. Wenn ich auch das Fortlassen eines Feuerrostes und der dazugehörigen Aschentür vom heiztechnischen und hygienischen Standpunkt nicht gutheißen kann, so ist dies doch eine in Berlin allgemein gebräuchliche Ausführung, die hauptsächlich deshalb gewählt ist, um dem Mieter die Verwendung von Steinkohle oder Koks unmöglich zu machen, da diese ohne Rost nicht brennen würden. Auch behaupten die Berliner Hausfrauen, daß bei dieser Einrichtung der Ofen nicht nur seine Glut bei Brikettheizung, d. h. wenn am Nachmittag noch nachgelegt wird, bis zum andern Morgen hält, sondern auch eine gewisse Wärme, die ja bei einer Abschlußtür weniger leicht verfliegen kann, als wenn zwei meist schlecht schließende Türen vorhanden sind. Auch ist der Ofen mit einer Wärmeröhre versehen, die ja die meisten Bewohner ungern entbehren, wenn sie auch nicht eine besondere Zierde des Ofens ist. An diesem Ofen ist, wie an allen anderen ausgestellten Öfen, die Heizfläche und seine Heizleistung außer in cbm Zimmerraum noch in Wärmeeinheiten angegeben. Das Letztere ist die einzig richtige Art, wie man für einen bestimmten Raum die Ofengröße bestimmt; dann muß allerdings der Töpfermeister auch verstehen, die Wärmeabgabe eines Zimmers auszurechnen. Der Ofen hat eine Heizfläche von 6,2 qm, leistet in der Stunde 3100 WE und heizt unter mittleren Verhältnissen einen Raum von 120 cbm. Die heiztechnische Prüfungsanstalt Berlin hat eine Ausnutzung des Brennstoffes von 86 v. H. festgestellt. Anlagekosten 238 M, Heizkosten für den Tag 20—30 Pfg.

Neben dem Berliner Ofen befindet sich an derselben kurzen Wand ein Berliner Kochherd von weißen Schmelzkacheln mit Dreilochplatte und einem eingebauten Gaskocher mit darunter befindlichem Wärmerohr. Im Herd unter der Kochplatte liegt wagerecht ein kupferner Zylinder mit Zu- und Abflußrohr zur Bereitung von heißem Wasser durch die abziehenden Verbrennungsgase. Ein Kachelwärmrohr im Herd wird ebenfalls von den abziehenden Verbrennungsgasen erwärmt. Eine Feuertür ist, wie dies in Berlin gebräuchlich, nicht vorhanden, sondern die Briketts oder Kohlen werden durch das Ringloch über dem Rost eingelegt. Vielen Besuchern scheint diese Ausführung unpraktisch und unbequem, dennoch sind damit gewisse Vorteile verbunden, denn die Luftzuführung ist die denkbar beste; außerdem gibt es keine Abkühlung der Kochplatte durch die Feuertür, auch das Herausfallen der Kohlenglut ist vermieden; bei gutem Schornsteinzug kann man auch Koks zur Verbrennung verwenden. Der an die Kochplatte anschließende Kachelaufsatz enthält einen Gasbratofen nebst darüber befindlichem Wärmrohr, während unter dem Gasbratofen im Herd sich noch ein Bratrohr mit Holz- oder Brikettheizung befindet. Schließlich ist noch ein Luftkanal vorgesehen, der dazu dient, die Luft in der Küche zu erwärmen oder durch Umlegen einer Klappe in den Schornstein abzusaugen. Wandbekleidung, Fries, Abschlußgesims, Messing-Galleriestange und Trockenhaken sind am Herd vorhanden. Preis 560 M einschließl. Aufstellung.

Bild 1.

Neben dem Berliner Heizofen steht ein Kachelofen mit Gasheizung, System Rohkohl-Berlin, D. R. P. Nr. 224 774. Der Ofen ist 3×2×6 Kacheln groß, mit Fries und Haubenabschluß versehen. Der Innenraum hat außer dem kupfernen Reflektor einen herausnehmbaren Gasbrenner sowie einen Wärmespeicher, welcher mit Kieselsteinen gefüllt ist. Die Züge über dem Wärmespeicher sind in stagnierender Form ausgeführt und münden schließlich in ein Abzugsrohr mit Wassersack. Der Ofen selbst ist mit hermetisch schließender Tür versehen, um die aufgespeicherte Wärme auch nach Schluß der Gasflammen noch einige Stunden an das Zimmer abzugeben.

Neben dem Gasofen sehen wir eine geschmackvolle dekorative Kachelhinterkleidung für einen Zentralheizkörper in hellgelber Glasur mit blauem Spiegelfeld und hervortretender kaminartiger Gesimsplatte zur Ablenkung der aufsteigenden Wärme von der Wandfläche.

Ein Kachelofen 4 . 2½ . 9 in blauer Majolika-Glasur sächsischer Bauart mit Meißner Schamottekacheln zeigt an den vor-

handenen Durchbrechungen, wie in einem zweckmäßig gebauten Ofen, wenn ein gut ziehender Schornstein vorhanden ist, die Feuerzüge geführt und angelegt sein müssen, wenn die Verbrennungsgase richtig ausgenutzt werden sollen und der Ofen in allen seinen Teilen, besonders im Ofenfuß, genügend stark erwärmt werden soll.

will ich die hier sichtbaren Meßinstrumente erläutern und erklären, die von der in Dresden in diesem Frühjahr vom Verband der Arbeitgeber des Töpfer- und Ofensetzgewerbes mit Unterstützung der Gehilfenschaft geschaffenen Heiztechnischen Prüfungsanstalt verwendet werden.

Bild 2.

Durch rote Drähte und Pfeile ist der Weg, den die Verbrennungsgase zurücklegen sollen, genau gekennzeichnet, auch die erforderlichen Reinigungsöffnungen sind vorgesehen, so daß jeder Laie an diesem Ofen wie der Töpfer sich belehren und unterrichten kann. Aus dem Schriftsatz, der an der Wand angebracht ist, entnehmen wir, daß der Weg, den die Feuergase vom Rost bis zum Rauchrohr zurücklegen, 9,3 m beträgt, ferner, daß das Gesamtgewicht eines solchen ausgeheizten trockenen Ofens 850 kg beträgt. Diese große Masse bietet den Vorteil, daß große Wärmemengen aufgespeichert werden und der Ofen dadurch, wenn man gute, luftdicht schließende Türen verwendet hat, noch nach 24 Stunden Wärme an das Zimmer abgibt.

An der Hand der beigegebenen Abbildung dieses Ofens (Bild 1)

Links vom Ofen auf dem Schreibtisch steht der Orsat-Apparat, der dazu dient, die Verbrennungsgase auf ihren Gehalt an Kohlensäure, Sauerstoff und Kohlenoxydgas zu untersuchen. Die sichtbaren Bleirohrleitungen und der vor dem Orsat stehende Umschalter gestatten, daß man die Zusammensetzung der Rauchgase nicht nur aus dem Rauchrohr, sondern auch aus dem ersten Feuerzug abwechselnd entnehmen kann, um einen Vergleich zu haben, ob sich dieselben auf dem zurückgelegten Wege verändert haben. Rechts vom Ofen an der Wand ist ein Zugmesser angebracht, mit welchem man nicht nur den einfachen Schornsteinzug zu allen Zeiten feststellen kann, sondern auch den Differenzzug zwischen Feuerraum und Schornstein. Das oben am Ofen links sichtbare Quecksilberpyrometer gibt jederzeit die Temperatur der abziehenden Rauch-

Bild 3.

gase im letzten Feuerzug bezw. im Rauchrohr an. Mit Hülfe gewisser Formeln und Tabellen kann man aus den gefundenen Zahlen die Ausnutzung des Brennstoffes in dem geprüften Ofen feststellen; eine ausführliche Beschreibung würde den Rahmen dieses Aufsatzes überschreiten.

Wir sehen ferner an der Abbildung an den äußeren Kachelflächen und auf der Ofendecke eine Anzahl Thermometer angebracht, welche die Oberflächentemperaturen an den verschiedenen Stellen des Ofens angeben, woraus man wieder die Leistungsfähigkeit des Kachelofens, d. h. die Wärmeabgabe an den Zimmerraum berechnen kann. Bei der Aufzeichnung dieser verschiedenen Heizflächen kann man sehr wertvolle und interessante Beobachtungen machen. Z. B. haben wir gefunden, daß durch die in Sachsen allgemein gebräuchliche Ausführung der Ofendecke mit einem einfachen Dachstein, um bei etwaigen Explosionen größeren Schaden zu vermeiden, ein bedeutender Wärmeverlust eintritt, daß überhaupt schwache Ofenwandungen den Wert des Kachelofens verschlechtern. Die beiden am Ofenfuß noch sichtbaren Instrumente, Haarhygrometer zur Bestimmung der Luftfeuchtigkeit des Raumes, sowie das Anemometer zur Bestimmung der Luftmenge, welche zur Verbrennung tritt, gehören ebenfalls zu den notwendigen Meßinstrumenten, sowie eine Anzahl Thermometer zur Bestimmung der Zimmertemperatur an den verschiedenen Stellen des Raumes (wir benutzen dazu 27 Thermometer).

Daß derartige wissenschaftliche Messungen und Feststellungen notwendig sind, wird jeder einsichtige und verständige Fachmann zugeben, wenn wir mit der starken Konkurrenz der Zentralheizungen Schritt halten wollen, und unser Gewerbe sich durch diese Konkurrenz nicht lahm legen lassen will. Daß aber derartige Untersuchungen auch bedeutende Mittel erfordern, steht fest, darum ist es für mich auch ganz unverständlich, wie der Verband der Kachelofenfabrikanten, die das allergrößte Interesse daran haben, daß die Leistungen der Kachelöfen vervollkommnet werden, uns bisher ohne jede Geldunterstützung gelassen hat, mit Ausnahme einiger Fabriken, die uns für unsere Versuche mit Lieferung von Kachelware unterstützt haben. Ich weiß, daß mir die Leitung des Verbandes bisher jede Geldunterstützung für die Versuchsstation, die jetzt mit ihren eigenen Mitteln am Ende ist, abgelehnt hat, zum Schaden des ganzen Gewerbes.

Ich füge noch 2 Abbildungen der gesamten Ausstellung der Töpfermeister-Verbände bei, (Bild 2 und 3), woraus ersichtlich ist, daß noch eine größere Anzahl ausgestellter Öfen und Kochherde zu besprechen sind.

Bei dem soeben besprochenen sächsischen Ofen will ich noch nachholen, daß derselbe eine Heizfläche von 6 qm besitzt und pro Stunde 3600 WE leistet. Die totale Rostfläche verhält sich zur Gesamtheizfläche wie 1 : 105. Der Ofen heizt unter normalen Verhältnissen einen Raum von 110—120 cbm und hat eine Ausnutzung des Brennmaterials von 85 v. H. Heizkosten pro Tag 16—25 Pfg., Preis incl. Aufstellung bei Einzellieferung 190 M.

Die graphischen Darstellungen, die wir in der heiztechnischen Prüfungsanstalt auf Grund der vorgenommenen gewissenhaften Messungen aufgezeichnet haben, behalte ich mir für eine spätere Besprechung vor.

Die Volkskunst in moderner Beleuchtung

mit besonderer Berücksichtigung des Hafnergewerbes und der Töpferindustrie.

Von Professor C. Kornhas, Karlsruhe.

Volkskunst[1]), Heimatkunst und wie diese Losungsworte heißen mögen, sind Bezeichnungen für Bestrebungen, durch welche man heute dem um seine Existenz kämpfenden Handwerk des Volkes, soweit es das verlockende Gebiet der Kunst berührt, neue Impulse, neue Werbekräfte zuführen will.

Der Ausdruck Kunstgewerbe, der mit dem Einsetzen kunsthandwerklicher Bestrebungen, insbesondere nach dem Erstarken des Nationalbewußtseins unserer Gesellschaft nach dem großen 70er Kriege geprägt worden ist, will nicht mehr recht ziehen. Er ist, wie das Kunsthandwerk jener Zeit, etwas in Mißkredit geraten. Das viele Geld, das Großkapital, das in jenen Gründerjahren sozusagen auf der Straße lag, begünstigte eine mächtige Entwicklung der Großindustrie, die sich ihrerseits des etwas zurückgebliebenen Geschwisterkindes der Kunst im Handwerk wohl annahm, aber solchermaßen, daß von einer selbständigen und persönlichen Entfaltung des letzteren für längere Zeit fast keine Rede sein konnte. Kurz, der Künstler, der damals der Industrie sich zuwandte, ging vielfach in der Fabrikmarke unter. Damit soll keineswegs gesagt sein, daß das künstlerische Leben ganz brach lag; künstlerische Persönlichkeiten hat es auch damals gegeben und wird es immer geben, ganz gleichgültig, wie sich die Ausdrucksweise, die Formensprache eines Zeitabschnittes eines Volkes geberden.

In jenem Sturmlauf der industriellen Entwicklung wurde unsere eigentliche Volkskunst: das Handwerk, die Bauernkunst am nachhaltigsten bedroht und gefährdet. Damals wurde die Axt angelegt an den schon morschen Lebensbaum unserer Volkskunst im engeren Sinne. Wandel zu schaffen machte sich der Staat und die Gesellschaft anheischig; Gewerbe- und Kunstgewerbeschulen wurden allerorts eröffnet, und waren dieselben auch zumeist Zeichen-, Mal- und Modellierschulen und keine eigentlichen Kunsthandwerkerschulen, so entsprach ihr Dasein doch einem fühlbaren Bedürfnis, was schon allein aus der raschen Entwicklung und Ausdehnung und der teilweisen hohen Wertschätzung der Leistungen solcher Anstalten hervorzugehen schien. Solchermaßen ausgestaltete Anstalten waren aber deshalb keine Kunsthandwerkerschulen im eigentlichen Sinne des Wortes, weil sie die Verquickung von Kunst und Handwerk, von Kunst und Technik praktisch zu betätigen unterließen. In bezug der Formensprache glaubte man der großen Zeit nationaler und politischer Errungenschaften am ehesten gerecht zu werden, wenn man die inhaltslose Schale der sonst so großen Renaissance, der Kunst unserer Vorfahren des Mittelalters als modernes Kunstgewerbe der erstaunten Welt vorstellte.

Es war nicht anders zu erwarten, daß eine solche Kulturbetätigung auf die Dauer nicht befriedigen konnte. Langsam kam die Überzeugung zum Ausdruck, daß nicht die Form, das Äußere, sondern der Inhalt Zweck und Ziel jeder künstlerischen und kunsthandwerklichen Betätigung sein, und daß Form und Stoff, das Künstlerische, sowie das Technische eines Gegenstandes das Gepräge persönlichen Empfindens tragen müsse. Diese Überzeugung, diese Erkenntnis, die die Künste aller Zeiten groß machten, brach sich, wenn auch langsam und nicht ohne manch unglücklichen und burlesken Seitensprung Bahn, angeregt durch vorausgehende gleichartige Bestrebungen unserer praktischen Vettern überm großen Kanal und jener überm großen Wasser.

Aber es muß zum Lobe der deutschen Bewegung gesagt werden, daß keine Kulturnation sich mit solcher Gründlichkeit, mit solcher Ausdauer und mit solchem Erfolg der nicht immer dankbaren Aufgabe zuwandte.

Die Technik, durch die ungeahnten Erfolge der Naturwissenschaften zu den höchsten Leistungen angeregt, lernte zu ihrem Vorteil, die Kunst sich dienstbar zu machen, ebenso wie der Künstler mehr und mehr zur Einsicht kam, daß angewandte Kunst und Kunsthandwerk Kenntnisse technischer und handwerklicher Eigenschaften und Fertigkeiten voraussetzen. Der Deutsche Werkbund, eine Vereinigung von Künstlern, Kunsthandwerkern und Industriellen zum Zwecke der Wahrung künstlerischer und wirtschaftlicher Interessen, darf wohl als eine der reifsten Früchte dieser erfreulichen Erscheinung einer neuen Zeit angesehen werden.

Werfen wir nun die Frage auf: was ist während diesem Entwicklungskampfe oben, unten in der Volkskunst, im Bereiche der Handwerker der Heimat, insbesondere im Töpfergewerbe geworden?, so müssen wir leider antworten: nicht viel. Sie haben an dieser erfreulichen Bewegung wenig, oft keinen Anteil genommen, die Zeit ist über sie hinweggegangen. Nicht daß es am guten Willen, an der hilfreichen Betätigung von Staat und Gesellschaft gefehlt hat. Diese Hilfsbereitschaften mußten aber vielfach an Ursachen wirtschaftlicher und sozialer Natur scheitern, wenn auch konstatiert werden muß, daß oft die Mittellosigkeit und mehr noch der konservative, jeder Neuerung abholde Charakter des Kleinmeisters, besonders des Hafners, den bestgemeinten Ratschlägen hindernd im Wege standen.

Fast scheint es, als wollte man das Versäumte wieder nachholen, wir sehen, wie man sich aufs neue bemüht, der Kunst im Heimathandwerk beizuspringen. Es werden Volkskunstausstellungen veranstaltet, es werden Vorträge gehalten, in Wort und Schrift wird allenthalben der schönen Vergangenheit unserer Vorfahren, der Groß- und Urgroßeltern unseres Volkes gedacht, wie ihre Handwerker so brave Volkskünstler gewesen, wie sie ihr Heim so gemütlich und zweckmäßig auszustatten verstanden.

Es wird zugestanden, daß die heutige Volkskunst nicht mehr das ist, was sie einst war, und kurzerhand verlangt, daß, wenn

[1]) Die Definition des Wortes Volkskunst hat sonderbare Wandlungen zu bestehen, ehemals war die Volkskunst der Inbegriff des Hohen in der Kunst, die Kunst der Griechen, der Römer war eine Volkskunst, weil sie getragen und durchdrungen vom Volksbewußtsein, ebenso war die Renaissance eine Volkskunst.

wir nach rückwärts schauen, unser Volk nur in die Fußstapfen unserer Vorfahren einzurücken brauche. Es werden die bösen Modernen, die alles besser wissen, das alte Gute aber verdrängen wollen, für die bedauerlichen Zustände unserer Volkskunst verantwortlich gemacht. Dieser Auffassung, die das Heil in der Vergangenheit sucht, begegnen wir noch heutigentags allenthalben, obwohl wir aus den reichen Erfahrungen, die uns aus der Vergangenheit und Neuzeit zur Verfügung stehen, soviel gelernt haben sollten, daß auch das Heil der Kunst im Handwerk, der Volkskunst, in der Gegenwart, nicht aber in der Vergangenheit zu suchen ist.

Der Niedergang der alten Handwerkerkunst, der Volkskunst in unserem Sinn, wird langsam aber sicher seine Wege gehen, desto rascher, je weniger wir ihr eine zeitgemäße Anpassung ermöglichen. Es ist dies sehr zu bedauern, aber wir nützen der Sache und den Beteiligten wenig, wenn wir in fortgesetztem Bedauern aufgehen und über die Moderne losziehen; da gibt es doch besseres zu tun.

Wenn wir uns nach den Gründen dieses großen und bedeutungsvollen Wandlungsprozesses umsehen, dann drängt sich uns bei klarem Blick die Antwort selbst auf: Es fehlt dem Volke am Bedürfnis, nach Art seiner Vorfahren das Leben auszugestalten; d. h. der kleine Mann, der Bauersmann, sind nicht bedürfnisloser geworden, im Gegenteil, bedürfnisvoller, aber ihre Bedürfnisse suchen auch sie nicht mehr nach Art ihrer Groß- und Urgroßeltern zu befriedigen, sondern auch sie verlangen, an den Kulturerrungenschaften, die dem einzelnen wie der Masse größere Bewegungs- und Willensfreiheit verbürgen und die zum Teil in Gestalt einer hochentwickelten Industrie auch dem Kleinen und Armen um wenig Geld einen gewissen Komfort vor die Sinne zaubern, teilhaftig zu werden. So sehr diese Wandlung, die absichtslos ihre Bahn geht, in mancher Beziehung zu beklagen ist, wir haben keine ausreichenden Mittel und kein Recht, diesen Prozeß, den wir selbst mitmachen, aufzuhalten; denn er ist nicht gekünstelt, er ist natürlicher Entwicklung entsprossen, ein Kind der Zeit, politische, wirtschaftliche und soziale Faktoren haben ihn großgezogen. Genau betrachtet ist auch der Zeitabschnitt, in welchem unsere Volkskünstler ihres Handwerkes walteten, nicht immer ein sehr glücklicher zu nennen. Die schrecklichen Wunden des 30jährigen Krieges waren noch nicht geheilt, als die Kriegsfurien aufs neue unsere arme Heimat brandschatzten, und erst der Sturz der napoleonischen Gewaltherrschaft machte diesen Leidenszeiten, in welcher das Volk, der Bürger und Bauersmann wohl mehr mit den eigenen Sorgen, der Demütigung und der Armut zu schaffen hatten, als mit ihrer Kunst im Handwerk, ein Ende. Gerade das werktätige Volk litt am meisten unter diesen uns heute kaum mehr begreiflichen Zuständen. Die Jahre des Friedens, die wie Sonnenblicke durch Wolkenschauer hindurchleuchteten, waren nicht imstande, unsere Volkskunst in andere als bescheidene Bahnen zu lenken. Und in der Tat, was wir von dieser Art Volkskunst heute noch besitzen, trägt größtenteils den Stempel der schweren Zeit, in welcher sie lebte, an sich, venn auch nicht geleugnet werden soll, daß im einzelnen da und dort das deutsche Gemüt, die deutsche Lebens- und Gestaltungsfreude sich aus diesem bescheidenen Wirken hindurchzuringen verstand zu erfreulicheren Kulturtaten. Nicht verständlich ist aber, wie man die Produkte dieses Kulturabschnittes als Ausgangspunkt und Norm für unsere moderne, auf ganz anderer Weltanschauungsbasis fußenden Kunstbetätigung hinzustellen versucht. Das einzige, was uns diese Produkte heute noch lehren und was wir heute noch beherzigen könnten und sollten, das sind die persönlichen, lebendigen Beziehungen zwischen Handwerkskünstler und Abnehmer, zwischen Werkstatt und dem Publikum[2]).

Die letztjährige Jubiläums-Volkskunstausstellung hat uns dieses alles mit wenigen unvermeidlichen Lücken bequem und unzweideutig vorgeführt. Aus „Heimat und Handwerk."

(Schluß folgt.)

Über Stahlätzung.

Von C. Fleck.

Das Aufbringen einer Strich- oder autotypischen Kopie auf die Stahlplatte geschieht in derselben Weise wie auf Zink. Es kann aber nur das bereits beschriebene Chromeiweißverfahren*) in Betracht kommen, weil das Emailverfahren, welches besonders auf Kupfer und Messing so vorzügliche Ergebnisse gibt, wegen der Veränderung des Stahles durch die Erhitzung unsicher zu handhaben ist. Vor der Präparation mit der lichtempfindlichen Lösung muß die Stahlplatte mit amerikanischer Schleifkohle geschliffen werden. Die Schleiffläche an der Kohle wird durch eine feine Feile erzeugt, und die Kohle muß fortwährend in einer 20prozentigen Sodalösung liegen, damit sie den Stahl fein und gleichmäßig angreift. Nachdem die Stahlplatte geschliffen ist, wird sie abgespült, in eine 10prozentige Ätzammoniaklösung gelegt, wieder mit Wasser abgespült und mit der lichtempfindlichen Lösung präpariert, kopiert, mit Fettfarbe (photochemigraphische Kopierfarbe von E. T. Gleitsmann, Farbenfabrik in Dresden) versehen, im Wasserbad mit Watte entwickelt, nach dem Trocknen mit Asphaltstaub eingestaubt, dieser eingebrannt und etwaige Fehler retuschiert, worauf die Stahlplatte ätzreif ist.

Zum Ätzen des Stahles wird in der Regel eine Eisenchloridlösung von 42° B benutzt. Um recht tiefe und scharfkantige Ätzungen zu erzeugen, wird oft die folgende Jodätze benutzt:

Jod	10 Teile
Spiritus	1000 „

oder:

Jod	10 Teile
Jodkalium	20 „
Wasser	1000 „

In der nachstehenden Tabelle sind die gebräuchlichsten Stahlätzrezepte angegeben.

	1	2	3	4
Wasser	100	100	100	100
Alkohol	35	—	25	—
Salpetersäure	2—5	3	10	—
Salzsäure	1—2,5	—	—	20
Eisessig	—	1,5	3—5	10
Silbernitrat	—	10	10	—
Sublimat	—	—	—	5—10

Resublimiertes Quecksilber wird hauptsächlich da angewendet, wo es sich um 2—3 mm tiefe Ätzungen, wie Brennstempel, handelt.

Neuerdings wurde eine Säuremischung eingeführt, die bei ruhigem Ätzverlauf sehr scharfe Linien hervorbringt. Das Rezept hierfür ist das folgende:

Wasser destill.	350 ccm
Gummi arabicum	20 g
Soda	20 „
Bleiessig	20 „
Oxalsäure	10 „

Das Ätzbad wird nach obiger Reihenfolge angesetzt. Jeder folgende Zusatz wird erst dann hinzugefügt, wenn sich der vorhergehende vollständig gelöst hat und die Lösung vorher kräftig geschüttelt wurde. Das Ganze wird filtriert und bei einem Wärmegrade von 15° C für den Ätzzweck verwendet.

Selbstentzündung von Kohlen.

Von R. Schultes.

Eben lese ich wieder von einer Selbstentzündung — Preßkohlen in einem Keller! — So etwas kann bei dieser Sonnenglut vorkommen. Hat nun aber auch die Sonne dabei bestimmt etwas zu tun? Ich glaube sicher, da doch sonst nicht so viel Selbstentzündungen gerade bei dieser Hitze vorkommen würden. So mancher unserer Leser, der seine Kohlen auf dem Wasserwege bezieht, wobei nicht immer auf pünktliche Lieferung zu rechnen ist (z. B. ist jetzt der Schiffsverkehr auf der Elbe gänzlich eingestellt) wird sich ein größeres Lager angelegt und sich gar kein Kopfzerbrechen über Schiffer- und Bergarbeiterstreiks, die ihm zu Ohren kamen, gemacht haben, denn sein Vorrat hält noch lange an. Aber so harmlos solcher Kohlenhaufen aussieht, so gefährlich kann er werden durch Selbstentzündung.

Die Vorgänge, durch welche eine Selbstentzündung stattfindet, sind eigentlich doch recht wenig aufgeklärt. Angenommen wird, daß durch die Oxydierung eines Körpers, also durch die Verbindung eines Stoffes mit Sauerstoff zu Oxyd, Wärme frei wird. Diese Wärme kann sich soweit steigern, daß sie die Entzündungstemperatur eines Körpers erreicht. Ein Körper kann aus verschiedenen Stoffen bestehen, die verschiedene Entzündungstemperaturen besitzen. Zur Entzündung genügt also schon die vorhandene niedrigste Entzündungstemperatur. Dies ist so zu verstehen, daß z. B. bei gleichzeitiger Anwesenheit von Benzin und Holz ersteres, da es eine bedeutend niedrigere Entzündungstemperatur als Holz hat, zuerst zu brennen beginnt, und durch die hierbei entstehende Wärmeentwicklung wird die Entzündungstemperatur des Holzes erreicht, welches

[2]) In Nr. 93, 1910, Unterhaltungsblatt der „Bad. Landeszeitung" findet sich ein kleiner lesenswerter Artikel, der diese Frage berührt.

*) C. Fleck. Die Kupferätzung für die Zwecke der Emailarbeit. Keramische Rundschau 1911, Nr. 23, S. 247.

dann auch zu brennen beginnt. In der Kohle sind verschiedene leichte Kohlenwasserstoffe, die sich mit Sauerstoff zu Oxyden verbinden und sich dadurch soweit erwärmen können, daß sie zu brennen anfangen. Dadurch wird natürlich die Temperatur noch höher, und schließlich beginnt auch die Kohle zu brennen. Soviel man weiß, kommen solche Selbstentzündungen nur im Innern des Kohlenhaufens vor.

Von außen können wir einen brennenden Kohlenhaufen nur durch die entwickelte Wärme, durch den meist entstehenden Rauch und durch den Geruch nach Kohlenoxyd erkennen, worauf sofort die nötigen Bekämpfungsmaßregeln zu ergreifen sind.

Daraus aber schon, daß solche chemische Entzündungen an der Oberfläche des Lagers noch nicht festgestellt worden, ersehen wir, daß eine gute Lüftung eine Selbstentzündung verhindern kann. Ist der Kohlenhaufen einmal da, so läßt sich nichts weiter tun, als gut aufzupassen, um rechtzeitig eingreifen zu können. Errrichtet man aber wieder einmal ein Kohlenlager, dann verfahre man folgendermaßen, da Vorsicht besser als Nachsicht ist: Auf die zu bedeckende Bodenfläche des Lagers schütte man groben Schotter in ungefähr Handbreithöhe (an den Seiten), der aber nach der Mitte zu aufsteigt. Auf diesen so in der Mitte entstandenen Kamm werden eiserne Rohre von mindestens 150 mm Lichte senkrecht aufgesetzt. (Siehe Bild.) Die Rohre müssen in ihrem Mantel Löcher haben. Um diese Rohre wird nun die Kohle, aber nicht höher als 3 bis höchstens 4 m angeschüttet. Je zahlreicher die Rohre, desto besser die Lüftung. Die Rohre stehen etwa 1—1,5 m über die Kohlenhaufenoberfläche heraus. Die untere Kiesschicht dient zur Lüftung. Da sie am Boden liegt, kann die kalte Luft durchstreichen, kühlt die erwärmte Kohle ab, erwärmt sich selbst hierbei und steigt dann durch die Rohre ins Freie. Dadurch werden auch die freigewordenen explosiven Gase mit abgezogen. Die Wirkung dieser Rohre wird dadurch noch wesentlich erhöht, daß das aus der Kohle heraustehende Rohrende von von der Sonne sehr erwärmt wird, wodurch Zug entsteht. Brennt einmal die Kohle, dann wirkt diese Luftzuführung nur verderblich und die Kiessohle ist dann rund herum mit Erde, Rasen usw. gut abzudichten. Bei einer ordnungsgemäßen Anlage ist aber die Gefahr der chemischen Selbstentzündung nicht groß, andernfalls besteht sie immer. (In Berlin fanden in den heißen Sommern 1889/91 54 Entzündungen von Briketts statt, die zumeist im Keller lagen und sicher nicht ordungsmäßig gelüftet wurden.) Noch sicherer geht man bei langer Lagerung, wenn man die Temperatur durch in die Lüftungsrohre eingelassene Thermometer in regelmäßigen Zeitabschnitten mißt. Will man ein weiteres tun, dann kann man auch die Lüftungsröhren mit einem Ventilator in Verbindung bringen. Vielleicht — ein Vorschlag — läßt sich diese Arbeit selbsttätig dadurch ersetzen, daß die Rohre direkt mit der Kesselfeuerung (Schornsteinzug) in Verbindung gebracht werden.

Durch die chemischen Vorgänge wird in einem Kohlenhaufen immer Wärme frei. Aber auch die leichten Kohlenwasserstoffe gibt die Kohle besonders zu Anfang der Lagerung ab, die erwärmt und mit der unten im Haufen einströmenden Luft die Feuerung im Kessel unterstützen können. In geschlossenen Räumen ist für ausreichende Lüftung zu sorgen. Es dürfen deshalb die Kohlen nicht bis an die Decke angeschüttet werden, ebensowenig komme man den Öffnungen der Lüftungsrohre bei Freilagern mit offenem Feuer zu nahe. Feinkörnige Kohle (Grieskohle), ebenso poröse ist gefährlicher als grobe (Stückkohle), da sie mehr Oberfläche zur Oxydation darbietet! Bei gleichzeitiger Anwesenheit von Feuchtigkeit wird die Gefahr noch erhöht. Die größte Selbstentzündungsmöglichkeit besteht aber bei solcher Kohle, die viel feinverteilten Schwefelkies enthält; solche Kohle soll besonders vor Feuchtigkeit geschützt werden.

Selbstentzündung kann bei langer Lagerung immer vorkommen, daß aber eine solche durch die außergewöhnlich hohe Außentemperatur besonders begünstigt wird, liegt auf der Hand. Die Entzündungen treten oft erst nach 2—3monatiger Lagerung, ja, sogar auch erst nach jahrelanger ein. Hierüber läßt sich eben Bestimmtes nicht sagen.

Eine galizische Fabrik schützt sich gegen Selbstentzündung der Grieskohle dadurch, daß sie über Betonbalken Bohlen legt und auf diese die Kohle aufstapelt. Ist dies geschehen, dann werden die Betonbalken unter Wasser gesetzt.

Nun gibt es aber noch andere Entzündungsarten, darunter die gefährlichste: die durch die Sonne. Die Photosphäre soll eine Temperatur von 4000—8000 Grad aufweisen, wahrscheinlich dürfte aber die Temperatur noch bedeutend höher sein. Durch Linsen, die die Strahlen sammeln, können organische Stoffe, die sich im Brennpunkt befinden, entzündet werden, wozu wenige Minuten genügen.

Ein Beispiel: Sommersprossen sind verbrannte Stellen der Haut, die dadurch entstehen, daß Sonnenstrahlen durch Schweißtropfen gehen, die als Linsen wirken. Also ein ganz analoger Vorgang. Liegt nun ein Stück Glas auf einem brennenden Körper und scheinen auf einen auf dem Glase befindlichen Wassertropfen die Sonnenstrahlen, so konzentrieren sie sich und können den darunter befindlichen Körper bis zur Entzündungstemperatur erwärmen. Dasselbe kann aber ebensogut geschehen durch eine im Glas eingeschlossene Luftblase, weiteres durch irgendein Hohlglas, welches die Strahlen konzentriert und auf irgendeinen brennbaren Körper zurückwirft. Glasstücke und Scherben können derartig gebrochen sein, daß sie wie eine Linse wirken. Wir sehen also daraus, daß dies geringfügige, unbeachtete Faktoren sind, die oft von ungeheuren Folgen begleitet sein können, und die eigentlich gar nicht oft genug genügend beachtet werden. Entsteht ein Brand, dann wird häufig Brandstiftung vermutet, obwohl vielfach auf den Dächern sowohl Glasziegel, die Luftblasen eingeschlossen haben können, als auch Glasbausteine, die in irgend einer Wand eingesetzt sein können, und deren Kopfseiten oftmals in Linsenform gepreßt sind, einen dahinter gelagerten entzündbaren Stoff zur Entzündung bringen können.

Hat man Temperaturen über 50 Grad gefunden, dann wird man den Brandherd aufzusuchen haben, und zwar wird die Kohle von oben her abgetragen. Geschieht dies von der Seite, so wird sich der Brand durch die hinzutretende Luft auf die oberhalb befindliche Kohle ausbreiten. Man wird in geschlossenen Räumen möglichst trachten, die Luft fernzuhalten, alle Lüftungen verstopfen und mit eingeleitetem Dampf oder Kohlensäure aus Bomben an der tiefsten Stelle des Brandherdes den Kampf gegen das Feuer versuchen. Bei offenen Lagern wird Wasser das beste sein, es sei aber gleich bemerkt, daß fette Kohle schwer zu löschen ist, da das Wasser nicht angenommen wird und gleich abläuft. In allen Fällen ist es angezeigt, die Kohle umzuschaufeln, wodurch vermeintlich erstickte Brandherde am besten angegangen werden können. Überflüssig wäre es nur, wenn die Kohle derart gelagert ist, daß sie ganz unter Wasser gesetzt werden kann und daß natürlich auch das hierzu nötige Wasser vorhanden ist. Leidet man aber an Wassermangel, dann ist die Sache recht unangenehm. Haufen im Freien können dann am besten mit Lehm überschaufelt werden, der auch feucht gemacht wird, damit er luftundurchlässiger wird und auch dicht schließt. Ich halte dies jedoch für einen Notbehelf, und noch schlechter ist es, wenn einem nur Sand zur Verfügung steht. Dieser wird immer Luft durchlassen und das Feuer kann nicht erstickt, sondern nur gedämpft werden, wodurch eine Art Verkokung eintreten kann. Weiß man mit Bestimmtheit die Zahl und Lage der Brandherde und sind die Lager groß, dann wird man Gassen durchhauen, die die Brandherde isolieren, welche dann leichter bekämpft werden können; ist aber eine Rettung eines solchen isolierten Haufens nicht möglich, dann läßt sich wenigstens ein Uebergreifen des Brandes auf das übrige Lager verhindern. Brände, die von außen durch die Sonne usw. entstanden sind, lassen viel leichter ein Eingreifen zu, können aber besonders bei Wind das Feuer viel rascher verbreiten und großen Umfang annehmen. Hier muß sofort energisch mit Wasser und Erde vorgegangen, ebenso auch die Abgrenzung des Brandes so rach als möglich erreicht werden.

Ludwigsburger Figurenplastik.

Die Königliche Altertümersammlung in Stuttgart plant die Herausgabe wissenschaftlich-beschreibender Kataloge ihrer verschiedenen Abteilungen. Als erster davon liegt jetzt in vornehmer Ausstattung und mit zahlreichen, zu einem erheblichen Teile farbigen Abbildungen geschmückt, der Katalog der Sammlung figürlicher Plastik der Ludwigsburger Porzellan-Manufaktur vor*.)

Der Hauptbestandteil der im Staatsbesitz befindlichen Ludwigsburger Figuren rührt mit etwa 250 Stücken aus der 1875 erworbenen weitbekannten Sammlung Murschel in Stuttgart her. Ihre

---

*) Ludwigsburger Porzellan (Figurenplastik) von Leo Balet. Band I der Kataloge der Kgl. Altertümersammlung in Stuttgart. Stuttgart und Leipzig, Deutsche Verlagsanstalt 1911.

Zahl hat sich durch Schenkungen und Erwerbungen weiter vermehrt, so daß sich an der Hand dieser reichen Bestände ein Überblick über die allgemeine Entwickelung der Ludwigsburger Figurenplastik, sowie über die Leistungen der an der Manufaktur tätig gewesenen Künstler gewinnen läßt.

Dem eigentlichen Kataloge hat sein Verfasser Leo Balet eine sehr wertvolle kunstgeschichtliche Abhandlung vorangestellt, in welcher er auf Grund eingehender Forschungen zum ersten Male den erfolgreichen Versuch unternimmt, die figürlichen Arbeiten Ludwigsburgs ihren Urhebern nach zu ordnen und zusammenzustellen. Diesen ihren aufklärenden Zweck erfüllt die Abhandlung, von der in Folgendem ein kurzer Abriß gegeben wird, aufs beste.

Der erste an der 1758 vom Herzog Karl Eugen von Württemberg begründeten Porzellan-Manufaktur in Ludwigsburg tätige Künstler war ihr erster Direktor Johann Gottfried Troth (1758 bis 1759), dessen Entwürfe von Putten sowie von Vasen in Verbindung mit Putten vermutlich durch den Bildhauer Johann Göz (1759—1762) ausgeführt worden sind. Der erste Obermodelleur war Franz Anton Pustelli (1760—1762), über dessen Herkunft und frühere Tätigkeit nichts bekannt ist. Es werden ihm die notorisch frühesten Ludwigsburger plastischen Arbeiten, Chinesenfiguren und -gruppen, Tänzer und Tänzerinnen und eine Reihe von Schäferszenen zugeschrieben, ferner Jahreszeiten, Monate, Kindergruppen und realistische Darstellungen. Balet charakterisiert seine Schöpfungen dahin, daß sie einen schablonenhaften, handwerksmäßigen Eindruck machen, erklärt dies aber durch die massenhafte Herstellung von Modellen während seiner nur wenige Jahre dauernden Beschäftigung in der Manufaktur. Der Katalog weist beinahe 80 Arbeiten Pustellis auf. Zugleich mit ihm arbeiteten der vorher in Höchst und Frankenthal tätig gewesene Gottlieb Friedrich Riedel (1759—1779), dem Balet eine Anzahl von Entwürfen für Tiere zuschreibt, und ein gewisser Motl, über den nichts bekannt ist. Sie waren nicht eigentlich Modelleure, vielmehr in erster Linie Maler und Bossierer. Der Nachfolger des jung verstorbenen Göz war Johann Jakob Louis (1762—1772), dessen Arbeiten — in der Hauptsache Tiere — fast alle bezeichnet sind. Er hat keine eigenen Modelle geschaffen, sondern teils Riedelsche Entwürfe ausgeführt, teils die Arbeiten anderer Manufakturen nachgeahmt. Franz Joseph Aeß (1759—1763) kam als „Bossier" nach Ludwigsburg und war der erste, der dort Blumen herstellte, wohl nach dem Vorgange und in Nachahmung von Frankenthal.

Die Reihe der in der Ludwigsburger Manufaktur beschäftigt gewesenen wirklich bedeutenden Künstler eröffnet Domenico Ferretti (1762—1765), der bereits seit 1747 in Stuttgart tätig war und eine Reihe von allegorischen Gruppen und Trophäen für das dortige Residenzschloß nebst anderen Arbeiten für den Hof ausgeführt hatte, denen reiche Erfindungsgabe und Geschick in der Linienführung nachgerühmt wird. Von 1762 an war er dann auch für die Porzellan-Manufaktur beschäftigt. Die urkundlichen Daten über die mehr als kümmerlichen Verhältnisse, unter denen Ferretti und andere Künstler von Ruf am herzoglichen Hofe lebten, sind wertvolle kulturgeschichtliche Dokumente und werfen ein neues Bild auf den durch und durch despotischen Charakter Karl Eugens, der sich mit einer Art von naiver Brutalität an geschlossene Verträge nur soweit und solange band, als es ihm paßte. Die von Ferrettis Hand für Ludwigsburg geschaffenen Modelle sind, obgleich keins von ihnen bezeichnet ist, sehr leicht herauszufinden, denn sie weisen die charakteristischen Eigentümlichkeiten der notorisch von ihm herrührenden Steinskulpturen auf; weitere Merkmale seiner Arbeiten sind die Vorliebe, mit der er ihnen zahlreiche Putten in übertriebenen Bewegungen lediglich als Beiwerk hinzufügt, und die ganz übermäßige Länge seiner liegenden Figuren. Es rühren von ihm Flußgötter und Nymphen als Bestandteile eines großen Tafelaufsatzes her, ferner mythologische Gruppen und Kinderfiguren in mannigfachen Zusammenstellungen. Der Verfasser begründet seine Anschauungen über die von Ferretti herrührenden Arbeiten ausführlich und setzt sich ebenso ausführlich mit den abweichenden Urteilen anderer Forscher über diesen Künstler auseinander. Der herrschenden unerträglichen Verhältnisse wegen nahm Ferretti 1765 seine Entlassung und starb 1774 in größter Armut.

Zu ungefähr derselben Zeit wie Ferretti ist auch der in gutem künstlerischen Ansehen stehende Johann Christian Wilhelm Beyer (1762—1767) in Ludwigsburg tätig gewesen. Er war schon in sehr jungen Jahren in die Dienste des württembergischen Hofes getreten, der ihn zu Studienzwecken zuerst nach Paris und dann nach Rom sandte; von hier kehrte er 1759 zurück und wurde bald darauf als Bildhauer angestellt. Aus früher veröffentlichten, jetzt nicht mehr auffindbaren Urkunden ist zu schließen, daß Beyer ebenso wie Ferretti seine Tätigkeit für die Ludwigsburger Manufaktur 1762 nach dem Abgange Pustellis begonnen hat. Sparsamkeitsrücksichten, die dem württembergischen Hofe durch die lange vom Herzog getriebene Verschwendung aufgenötigt wurden, führten Beyer 1767 dazu, seinen Abschied zu nehmen. Er siedelte nach Wien über, wo er als kaiserlicher Hofmaler und Statuarius angestellt wurde und eine Reihe von Werken der Großplastik schuf; er starb dort hochbetagt im Anfange des 19. Jahrhunderts. Die Nachweisung der von ihm für Ludwigsburg hergestellten Modelle wird durch zwei von ihm herausgegebene Kupferwerke sehr erleichtert, in denen er einen Teil seiner Kompositionen veröffentlicht hat. Es rühren von ihm Einzelfiguren und Gruppen in großer Zahl her, namentlich Bacchanten- und Satyrgruppen, allegorische und mythologische Gestalten. Die Motive zu verschiedenen seiner Darstellungen hat er aus höfischen Theateraufführungen geschöpft, für fast alle übrigen aus zeitgenössischen Kupferwerken und aus der Antike, wie Balet sehr eingehend nachweist; die plastischen Arbeiten anderer Manufakturen scheint er nicht als Modelle verwandt zu haben. Da Beyer bis vor kurzem der einzige der für Ludwigsburg beschäftigten Modelleure gewesen ist, von dessen künstlerischer Tätigkeit man einige Kenntnisse besaß, so sind ihm von manchen Seiten fast alle bedeutenderen Ludwigsburger Figuren zugesprochen worden. Die Anschauung, daß er der überhaupt hervorragendste der dortigen Porzellanplastiker gewesen sei, hat sich in jüngster Zeit ganz und gar zugunsten von Pierre François Lejeune geändert, und Balet nennt ihn, absprechend genug, einen sehr unoriginellen Eklektiker, der sogar sich selbst kopierte, wenn es ihm an Vorlagen mangelte; er weist dies an mehreren Arbeiten Beyers nach.

Neben ihm war der in München ausgebildete, noch sehr junge Joseph Weinmüller in den Jahren um 1765—1767 für die Ludwigsburger Manufaktur beschäftigt, von wo er später mit Beyer nach Wien ging. Aus den sehr spärlichen Aufzeichnungen über Weinmüller geht hervor, daß er ungewöhnlich lange unselbständig geblieben ist, also schwerlich eigenartige Leistungen aufzuweisen hatte, und daß er in derselben Richtung wie Beyer arbeitete. Bei dem Mangel sicherer Anhaltspunkte hat die Zuweisung bestimmter Figuren und Gruppen an ihn sehr große Schwierigkeiten und kann nur vermutungsweise geschehen. Unter allen diesen Vorbehalten wird er als der Schöpfer einer Reihe von Arbeiten angesehen, die sich aus mythologischen Figuren und Gruppen, aus einer Folge der Weltteile und aus Rokoko-Armleuchtern mit Figuren zusammensetzt. Diese Arbeiten sind ganz offenbar von einer und derselben Hand, die jedoch keinesfalls diejenige Ferrettis oder Beyers ist, und müssen nach urkundlichen Ausweisen vor 1767 angefertigt sein, so daß nur Weinmüller als ihr Urheber in Betracht kommt. Außerdem sind die Vorbilder für diese Figurenreihe beinahe durchweg in anderen Werken der Stein- und Porzellanplastik nachweisbar, was bei seinem Mangel an selbständiger Erfindungsgabe ebenfalls sehr stark für seine Autorschaft spricht.

Mit dem Eintritte Ferrettis und Beyers hatte nach Balets Darstellung die unter der Leitung Pustellis stehende und durch das Meißener Rokoko beeinflußte erste Periode der Ludwigsburger Manufaktur geendet und ging durch diese Künstler in diejenige eines halb sentimentalen, halb symbolisierenden Klassizismus über. Nach ihrem und Weinmüllers Ausscheiden trat Ludwigsburg unter der alleinigen Herrschaft Lejeunes von 1768—1778 in seine dritte Periode, die eines idealisierenden Realismus.

Bevor die Leistungen aus dieser Zeit gewürdigt werden, behandelt Balet eine Gruppe figürlicher Arbeiten, die unter dem Namen der Venetianischen Messen bekannt sind. Nach der Rückkehr des Herzogs von einer 1767 unternommenen Reise nach Venedig veranstaltete er, nach dortigem Vorbilde, auf dem Stuttgarter Marktplatz eine Messe, bei welcher für die Händler Buden errichtet wurden, und deren täglicher Besuch zu den offiziellen Hoffestlichkeiten gehörte. Diese Veranstaltungen nun verewigen die erwähnten Figuren, sowie eine Anzahl von Buden, die etwa zwischen 10 und 15 cm hoch sind. Die 5—7,5 cm hohen Figuren stellen Hausierer, Handwerker, Bauern, Kavaliere, Wirtshausszenen usw. dar und zeigen eine starke Verwandtschaft mit den Arbeiten Lejeunes, dem sie jedoch nicht bestimmt zugewiesen werden können. Die Entwürfe für die Buden rühren jedenfalls von einem anderen Künstler her.

Pierre François Lejeune war 1721 in Brüssel geboren. Er ging mit zwanzig Jahren zu seiner Ausbildung nach Rom, wo er zwölf Jahre blieb und sich vielfach auszeichnete, so daß der damals in Rom weilende Herzog Karl Eugen auf ihn aufmerksam wurde und ihn für drei Jahre als „premier sculpteur" anstellte. Auch in diesem Falle wieder reduzierte der Herzog willkürlich das durch Vertrag festgesetzte Gehalt, doch wurde dieser dessen ungeachtet auf weitere drei Jahre und später für Lebenszeit erneuert. Das hinderte jedoch nicht, daß Lejeune 1778 entlassen wurde, da die Manufaktur wegen Geldmangels von dem „gäntzlichen Zerfall" stand. Besagter Mangel war so gewaltig, daß selbst

die zu seiner teilweisen Abhilfe in Aussicht genommene Verabschiedung mehrerer Angestellter erst dann ins Werk gesetzt werden konnte, als die Staatskasse die Mittel hergegeben hatte, ihnen das noch rückständige Gehalt zu zahlen. Nach vorhandenen Akten betrugen die Rückstände im Jahre 1777 etwa 13 000 Gulden. Nach seiner Verabschiedung kehrte Lejeune in seine Vaterstadt zurück, wo er zwölf Jahre später arm gestorben ist.

Seine Leistungen für Ludwigsburg, wie Balet sie nachzuweisen vermag, nachdem die Zuweisung von Figuren und Gruppen an ihn bisher stets schwankend und streitig gewesen war, stellen ihn künstlerisch an die Spitze aller für die Manufaktur tätig gewesener Modelleure. Bei seinen Untersuchungen konnte Balet von zwei Biskuitfiguren der Sammlung, Fischer und Fischerin, ausgehen, die in der Höhlung des Sockels mit dem eingeritzten Namen des Künstlers bezeichnet sind. Er fand alsbald eine Gruppe, zu welcher diese beiden Figuren vereinigt sind und gelangte durch weitere sorgfältige stilkritische Vergleichungen dahin, Lejeune etwa 70 Figuren und Gruppen zuteilen zu können. Es sind dies namentlich galante Szenen, ferner Bauern, Handwerker, Händler und dergl., sowie eine Serie überaus flotter musizierender männlicher und weiblicher Einzelfiguren, die bisher allgemein als Arbeiten Beyers gegolten haben; außerdem sind noch zwei Büsten des Herzogs zu erwähnen, eine kleinere in Porzellan, eine größere in Fayence. Balet charakterisiert Lejeunes Figuren als ein wenig überschlank, sehr wahr, natürlich und abwechselungsreich in ihrer Haltung und Bewegung, dabei von feiner Grazie; die Kleidung ist stets kokett nachlässig und läßt viel von körperlichen Reizen sehen. Seine ersten Arbeiten für Ludwigsburg schließen sich auffallender Weise an die derzeit längst überwundene Art von Pustelli an, was wohl darin seinen Grund hat, daß nicht sein, sondern des Herzogs Geschmack die Stilrichtung der Manufaktur bestimmte. Die hohe Schätzung Lejeunes Beyer gegenüber begründet Balet damit, daß er diesen an Eigenart weit überragt habe und der Einzige gewesen sei, dessen Schöpfungen materialgerecht waren. Für die weitaus meisten Arbeiten Beyers läßt sich eine Vorlage nachweisen, bei Lejeune, der aus einer reichen Phantasie schöpfte, ist dies nur eine höchst seltene Ausnahme. Balet stellt ihn jedoch nicht allein höher als Beyer, sondern zählt ihn überhaupt unter die allerersten in Deutschland tätig gewesenen Porzellankünstler.

Mit dem Weggange Lejeunes ist die Geschichte der Ludwigsburger Figurenplastik so gut wie abgeschlossen, da der jetzt zur Herrschaft gelangende Louis XVI-Stil die Figuren nicht liebte, überdies aber, weil die Manufaktur sich in so trauriger finanzieller Verfassung befand, daß sie namhafte Künstler nicht mehr anstellen konnte. Von 1778 bis 1790 läßt sich kein irgendwie bedeutender Modelleur nachweisen, und man begnügte sich damit, ältere Modelle mit kleinen, dem veränderten Zeitgeschmack entsprechenden Änderungen abzuformen; hauptsächlich wurden Vasen fabriziert. Zu erwähnen wäre noch der sehr lange und in verschiedenen Stellungen in Ludwigsburg tätig gewesene Johann Heinrich Schmid (1766—1810?). Von ihm rühren einige, durch tragende Figuren gebildete Vasenfüße und eine Rundfigur her, die ohne Bedeutung sind; ob ihm auch noch andere figürliche Arbeiten zugewiesen werden können, ist zweifelhaft. In der Zeit zwischen 1780 und 1790 kam die Manufaktur immer weiter zurück. Ende 1773 hatte sie noch 128 Angestellte, 1791 nur noch 52; der seit 1777 gewährte jährliche Staatszuschuß von 16 000 Gulden wurde 1791 auf 1800 Gulden ermäßigt und in dieser Höhe bis 1810 gezahlt. Während der letzten Jahre des 1793 gestorbenen Herzogs Karl Eugen und der kurzen Regierungszeit seines Nachfolgers haben noch zwei bedeutende Künstler, deren Stärke freilich durchaus auf anderem Gebiete lag, Modelle für Ludwigsburg geliefert, ohne dem Verbande der Fabrik anzugehören. Der eine von ihnen war der als Bildhauer berühmte Johann Heinrich Dannecker, der in den Jahren 1790—1795 einige Arbeiten im Geiste der Antike geliefert hat, der andere Philipp Jakob Scheffauer, Hofbildhauer und Professor an der Karlsschule. Er ist um dieselbe Zeit tätig gewesen und von ihm rühren eine Reihe von Reliefmedaillons her, teils mit Bildnisköpfen, teils mit ganzen Figuren in antikem Geschmack, wie sie damals, nach dem Vorbilde Wedgwoods, sehr in Aufnahme waren. Beide Künstler waren Schüler Lejeunes, von dessen liebenswürdiger Grazie freilich in ihren Arbeiten für Porzellan nichts zu spüren ist.

Unter der Regierung der folgenden Herzöge ging es mit der Manufaktur dauernd weiter rückwärts. Die herzogliche Privatschatulle gab keine Zuschüsse mehr, die Holzlieferungen waren eingestellt worden, neue Muster wurden nicht mehr eingeführt, die Brände mißlangen und die Kriegszeiten taten das Übrige. Im Jahre 1802 machte Herzog Friedrich einen letzten Versuch zur Wiederbelebung der Manufaktur. Er selbst nahm sie in Administration und erließ ihr die auf beinahe 100 000 Gulden angewachsene Schuld. Verschiedene Personen traten nacheinander an ihre Spitze, ohne sie indes wieder in die Höhe bringen zu können. Im Jahre 1810 wurde ein Franzose mit ihrer Leitung betraut, französische Arbeiter traten ein, französischer Kaolin wurde verarbeitet und in Verbindung mit der Fabrik ein Künstlerinstitut errichtet, zu dessen Direktor ein Italiener ernannt wurde. Auch diese Änderungen führten zu keinem Erfolge, und 1816 trat wiederum das deutsche Element an die Stelle des französischen. Die Fabrik wurde dann verpachtet, der Pächter jedoch wieder aus dem Vertrage entlassen, da er nicht seine Rechnung fand, und nach noch anderen ergebnislosen Rettungsversuchen wurde die Fabrik 1824 endgiltig geschlossen.

Der kunstgeschichtlichen Abhandlung folgt zunächst ein ausführliches Kapitel über die Ludwigsburger Marken, worin nicht nur die eigentlichen Fabrikmarken sehr eingehend behandelt werden, von denen es nur drei gegeben hat, sondern auch die Malermarken, die äußerst zahlreichen eingeritzten Zeichen, die Stempel und die häufig auf den Stücken befindlichen Notizen mit Tinte. Hieran reihen sich zwei wichtige Inventare der Figurenformen aus den Jahren 1793 und 1825 — also wohl nach der Schließung der Fabrik aufgenommen — und den Beschluß macht der 357 Nummern, einschließlich einiger Modelle und Gipsabgüsse, umfassende, chronologisch nach den Künstlernamen angeordnete Katalog, ein Muster minutiösester Genauigkeit. Es wird darin nicht allein jedes Stück bis in die allerkleinsten Einzelheiten beschrieben und seine Maße und Marken angegeben, sondern auch sämtliche Malermarken, eingeritzte Zeichen usw.; ferner enthält er Auskünfte über die Herkunft und Erhaltung der Figuren und Gruppen, und endlich werden bei jedem Stück ausgedehnte Nachweise der Literatur gegeben, wo es besprochen oder auch nur erwähnt worden ist. S. L.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

21 c. S. 31 372. Einführungs- und Abspannisolator, bei dem der das blanke Kabelende aufnehmende Luftraum beiderseits durch abdichtende Verschraubungen abgeschlossen ist. Siemens & Halske, Akt.-Ges., Berlin. 27. 4. 10.

24 c. K. 46 010. Umsteuer- und Regelventil für Regenerativgasöfen, bei dem der Durchfluß der Frisch- und Abgase durch verschieden hohe Wasserspiegel in den Kammern des Ventilgehäuses erfolgt; Zus. z. Pat. 226 705. Heinrich Kopper, Mülheim-Ruhr, Bruchstraße 81. 25. 10. 10.

24 c. K. 46 053. Umsteuer- und Regelventil für Regenerativgasöfen, bei dem der Durchfluß der Frisch- und Abgase durch verschieden hohe Wasserspiegel in den Kammern des Ventilgehäuses erfolgt; Zus. z. Pat. 226 705 u. z. Zus.-Anm. K. 46 010. Heinrich Kopper, Mülheim-Ruhr, Bruchstr. 81. 31. 10. 10.

34 f. R. 33 303. Butterdose mit abhebbarem und drehbarem Deckel; Zus. z. Pat. 238 281. Georg Rothärmel, Niederlahnstein. 31. 5. 11.

42 i. H. 54 512. Thermoelektrisches Pyrometer. Hartmann & Braun, Akt.-Ges., Frankfurt a. M. 10. 6. 11.

75 a. B. 60 968. Maschine zum Gravieren gerader oder gewellter Linien auf umlaufenden Glashohlkörpern. Paul Bornkessel, Berlin, Kottbuser Ufer 39—40. 25. 11. 10.

75 d. R. 31 648. Verfahren zum Verzieren von Glas, Porzellan, Metall u. dgl. nach Kristallisationsmustern aus der Lösung eines Deckmittels und eines kristallisierenden Stoffes durch Ätzen. Josef Rieder, Steglitz b. Berlin, Martinstr. 2. 20. 9. 10.

80 a. R. 30 865. Austragvorrichtung für klebrige Tone mit Schüttrumpf, drehbarem Boden und feststehendem Abstreifer. Johannes Roth, Ludwigshafen a. Rh., Frankenthalerstr. 202. 18. 5. 10.

80 b. O. 7267. Verfahren zur Herstellung von Magerungsmitteln für Tonwaren. Wilhelm Eckardt & Ernst Hotop, Ingenieure für Projektbearbeitung und Ausführung von Fabrikanlagen für die Ton-, Zement- und Kalkindustrie G. m. b. H., Cöln-Berlin. 1. 11. 10.

Erteilungen.

4 a. 240 431. Zweiteiliger Glaszylinder für Gasglühlicht, dessen Hälften durch eine Doppelgallerie verbunden werden. Theodor Franke, Hermsdorf, Mark. 15. 2. 11. F. 31 807.

32 b. 240 085. Glas. Dr. Alfred Stock, Breslau, Parkstr. 6. 21. 3. 11. St. 16 125.

42 i. 240 565. Akustisches Pyrometer. Cyro de Andrade Martius Costa, Rio de Janeiro, Brasilien. 26. 2. 11. A. 20 199.

53 l. 240 058. Vorrichtung zur Herstellung blumen- oder rosettenartiger Verzierungen aus plastischer Masse. Fr. Günther Hoffmann, Stadtilm i. Thür. 8. 12. 10. H. 52 601.

80 b. 240 103. Verfahren zur Verbesserung von Porzellanerden. The Exploration Company Limited, London. 14. 12. 09. E. 15 366.

80 b. 240 104. Verfahren zur Verbesserung von Porzellanerden. The Exploration Company, Limited, London. 14. 12. 09. E. 15 367.

80 b. 240 387. Verfahren zur Herstellung von Tonplatten in größeren Abmessungen aus gebrannten Tonkörpern. Robert Rupp, nun dessen Konkursmasse, Saarbrücken. 24. 3. 09. R. 28 173.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

4 a. 479 777. Zugzylinder-Ersatz für hängendes Gasglühlicht. Otto Engelbrecht, Berlin, Kopernikusstr. 35. 15. 8. 11. E. 16 214.

4 b. 479 828. Kornglasscheibe. Leberecht Zinn, Wilhelmshaven. 26. 6. 11. Z. 7350.

4 b. 479 829. Kornglasscheibe. Leberecht Zinn, Wilhelmshaven. 26. 6. 11. Z. 7351.

21 c. 479 852. Asbestgitterwiderstandselement mit eingewebten, emaillierten Widerstandsdrähten. Heinrich Platthaus, Kranichfeld i. Thür. 10. 8. 11. P. 19 885.

21 c. 480 025. Hängekontakt mit Porzellangruppe. Hermann Lax G. m. b. H., Berlin. 26. 8. 11. L. 27 382.

21 f. 479 566. Wasserdichte Porzellanfassung. C. & W. Bohnert, Frankfurt a. M. 1. 9. 11. B. 54 620.

30 a. 480 044. Rückflußgläser-Besteck für Ärzte. von Poncet Glashüttenwerke Akt.-Ges., Berlin. 1. 9. 11. P. 19 990.

30 g. 479 013. Flasche zur Abgabe von Flüssigkeiten in fein verteilter Form. Hans Schade, Perleberg. 6. 6. 10. Sch. 36 357.

30 g. 479 962. Speigefäß. Geo. Fingerhut, Berlin, Alte Jakobstraße 8. 2. 9. 11. F. 25 377.

30 g. 479 964. Kinderflasche mit Skala. Josef Hamerl, Landeck b. Perjen, Tirol. 2. 9. 11. H. 52 604.

32 a. 478 956. Rotierende Füßchenquetschzange zum Herstellen der Quetschstellen an Glühlampenfüßchen o. dgl. Gebrüder Köppe, Berlin. 8. 8. 11. K. 49 476.

32 a. 479 670. Vorrichtung zur Herstelluug von Preßglasgegenständen. Franz Ottlinger, Copitz b. Dresden. 6. 10. 10. O. 6128.

32 a. 479 716. Ritzvorrichtung für Glasbearbeitungszwecke. Paul Bornkessel, Berlin, Kottbuser Ufer 39-40. 23. 8. 11. B. 54 502.

32 a. 480 295. Gläserträger für Verschmelzmaschinen. Arthur Gebauer, Penzig, O.-L. 13. 4. 10. G. 24 480.

33 c. 478 808. Pyramidenförmiges Flakon mit Sphinx. Fa. Georg Dralle, Altona a. Elbe. 10. 7. 11. D. 20 713.

34 f. 478 681. Hygienischer Spucknapf. Otto Waibel, Singen-Hohentwiel. 25. 8. 11. W. 34 590.

34 f. 479 428. Augußkanne für Kaffee, Tee o. dgl. Getränke. Georg Bormann, Dresden, Hopfgartenstraße. 13. 6. 11. B. 53 542.

34 k. 479 204. Klosettdeckel aus geleimtem Furnier mit eingelegter Holzrippe zur Befestigung der Scharniere. Henric Erland Rappe, Broholm b. Alem, Schweden. 29. 7. 11. R. 30 510.

34 k. 479 935. Kipp-Wasserkrug für Waschtische. Wächtersbacher Steingutfabrik G. m. b. H., Zweigniederlassung: Möbelindustrie Neuenschmidten. Neuenschmidten b. Wächtersbach. 25. 8. 11. W. 34 597.

36 a. 479 409. Kachelofen mit Schräg- und Planrost, vergrößerten Heizflächen, Flugaschenbehälter und Trichterfüllung. Bernhard Koziol, Mügeln, Bez. Leipzig. 2. 9. 11. K. 49 788.

42 b. 479 340. Durchsichtiger, Teilung tragender Körper, welcher mit hinterkleidetem Spiegelbelag versehen und dessen Teilung in den Spiegelbelag eingeritzt ist. Optische Anstalt C. P. Goerz Akt.-Ges., Berlin-Friedenau. 13. 4. 11. O. 6501.

42 k. 479 315. Registrierender Zugmesser und Brennerkontrolluhr mit über einer Walze transportierendem Papierstreifen zur Aufnahme der Diagramme. G. Zehner, Langhecke b. Aumenau a. d. Lahn. 26. 8. 11. Z. 7498.

45 k. 479 779. Massen-Feldmäuse- und Rattenfalle aus Glas. Gustav Adolf Wünscher, Lichtenberg, Kr. Torgau. 17. 8. 11. W. 34 543.

Zeitschriftenschau.

Sprechsaal Nr. 41. Die Plastizität der Tone. Atterberg gibt in Intern. Mitteil. f. Bodenk. Bd. I, Heft 1, S. 4—37 einen einfachen Weg zu vergleichenden Messungen. Er stellt folgende Grenzen auf, bei denen sich die Eigenschaften eines mit Wasser versetzten Tones ändern: 1. Die obere Grenze der Schwerflüssigkeit: der Tonbrei fließt fast wie Wasser. 2. Die untere Grenze der Schwerflüssigkeit oder die Fließgrenze: zwei Stückchen Tonbrei, in eine Schale gelegt, fließen bei heftigem Stoßen nicht mehr zusammen. 3. Die Klebegrenze: der Ton hört auf zu kleben. 4. Die Ausrollgrenze: der Tonteig läßt sich nicht mehr zu Drähten ausrollen. 5. Die Zusammenhaftbarkeitsgrenze: die feuchten Tonstücke lassen sich nicht mehr zusammenfassen. Die Feststellung der Lage dieser Grenzen geschieht durch Wassergehaltbetimmungen.. Der Begriff der Plastizität wird dahin festgelegt, daß plastisch diejenigen Böden sind, die bei Wassergehalten, welche bei der Fließgrenze oder unterhalb derselben liegen, sich zu Drähten ausrollen lassen. Als geeignetste Messung des Plastizitätsgrades empfiehlt sich die Bestimmung des Abstandes der beiden Plastizitätsgrenzen (Plastizitätszahl). Liegt die Fließgrenze bei 50 Teilen Wasser auf 100 Teile Ton und die Ausrollgrenze bei 25 Teilen Wasser auf 100 Teile Ton, so ist die Plastizitätszahl 50—25=25. Zum Schlusse knüpft Rieke einige kritische Betrachtungen an die Arbeit Atterbergs an.

Die Beschaffenheit des Glases für die mechanische Verarbeitung. Wichtig für die maschinelle Verarbeitung des Glases sind, wie R. L. Frink in den Transact. of the Amer. Ceram. Soc. 1910, S. 585 näher ausführt, die folgenden Punkte: Homogenität, Viskosität, Temperatur und Dichte der flüssigen Glasmasse.

Die Glashütte Nr. 41. Etwas über die Prüfung der Gläser. Schnurpfeil gibt einige Prüfungsverfahren an. Der Grad des Abblätterns beim Einlegen des Glases in Zinknitratlösung gibt einen Anhalt für die Widerstandsfähigkeit, ebenso die Webersche Methode, bei der das Glas Salzsäuredämpfen ausgesetzt wird. Man kann auch das gepulverte Glas so lange mit Wasser auskochen, bis das Filtrat neutral reagiert. Die Alkalienabgabe wird dann bestimmt. Außerdem wird die Jodeosinprobe besprochen. Die Durchsichtigkeit wird mit dem Photometer oder mit dem Tschöplerschen Schlierenapparat geprüft.

Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Grünwald bespricht die Salpeterherstellung.

Wie viel der aufgewandten Wärme wird in den Emaillier-, Brenn- und Schmelzöfen nutzbar? Eyer berechnet an einem Beispiel aus der Praxis die nutzbar gemachte Wärme eines Emailliermuffelofens mit direkter Feuerung zu 2,7 v. H. und führt dann weiter aus, wo die übrige Wärme bleibt. Der Rost allein verbraucht 5 v. H. der aufgewandten Wärmemenge. Man sollte deshalb den Rost möglichst leicht machen und ihn lieber öfter erneuern.

Bücherschau.

The Makers of Black Basaltes. By Captain M. H. Grant. William Blackwood and Sons, Edinburgh and London 1910.

Obschon die schwarze Basaltware nicht mehr als einen sehr geringen Bruchteil auch nur der englischen Keramik bildet, und überdies der Verfasser in der Vorrede sagt, daß seinem Buche weder geschichtliche noch technische selbständige Forschungen zugrunde liegen, kann dasselbe wegen seines reichen Anschauungsstoffes nicht unerwähnt bleiben. Es enthält auf 96 Tafeln die Abbildungen von fast 300 Arbeiten in schwarzem Basalt und bietet somit einen vollständigen Überblick über Art und Wesen dieser künstlerisch nicht selten sehr hochstehenden Gegenstände.

Der mit der ganzen Wärme des leidenschaftlichen Liebhabers und Sammlers geschriebene umfangreiche Text gibt nach einem einleitenden Kapitel über die Ethik der Tonware einen Überblick über die Erzeugnisse aus schwarzem Ton aller Länder, von den vorgeschichtlichen Funden an, und spricht sodann von der Frühzeit der englischen schwarzen Basaltware. Ihre Anfänge sind in Dunkel gehüllt, und es geschieht ihrer zuerst 1686 in der Literatur Erwähnung. Die nächsten vier Kapitel sind den Arbeiten Josiah Wedgwoods gewidmet, von dem es heißt, er habe die schwarze Basaltware aus ihrer ursprünglichen Verborgenheit in die erste Reihe der Erzeugnisse künstlerischer Keramik erhoben. Im Verlaufe dieser ausführlichen Erörterungen werden die mannigfachen Arten der Fabrikate Wedgwoods nacheinander durchgesprochen, nämlich die Vasen nebst anderen Luxus- und Ziergeräten von den einfachsten glatten, der Antike unmittelbar nachgebildeten, bis zu sehr reichen von Künstlerhand geschaffenen und stets auf dem Boden des Klassizismus stehenden Formen, der eng begrenzte Kreis der Gebrauchsgeräte, fast nur Teekannen, Tintenzeuge und Blumentöpfe, die überraschend große Anzahl von Bildnisbüsten, von Statuetten und Platten mit Reliefdarstellungen. Von den in verschiedenen Maßen hergestellten Büsten von Berühmtheiten der alten wie der neueren Zeit, von den Statuetten und Platten sind genaue Verzeichnisse beigegeben, aus denen hervorgeht, daß die weit überwiegende Mehrzahl der Reliefplatten Arbeiten des berühmten englischen Bildhauers Flaxman sind. Auch kleine Medaillons, Kameen und dergl. sind zu vielen Hunderten hergestellt worden.

Wedgwood war übrigens, wenn auch der hervorragendste, so doch keineswegs der einzige englische Fabrikant von schwarzer Basaltware. Ihm zunächst kommen nach Qualität wie Quantität der Erzeugnisse die von 1762—1803 tätige Familie Turner in Lane End, ferner Humphrey Palmer in Hanley, 1747—1786, und Elijah Meyer in Hanley, 1770 bis 1813, denen je ein eigenes Kapitel gewidmet ist; ihnen schließt sich eine lange Reihe mehr summarisch abgehandelter kleinerer Töpfer in Staffordshire und in den Provinzen an.

Das letzte Kapitel enthält Fingerzeige für Sammler schwarzer Basaltware, und der Verfasser sagt darin, daß die große Masse des am Markte befindlichen sogenannten „Alt-Wedgwood" aus der frühen und mittleren Regierungszeit der Königin Viktoria herrührt. Er gibt dann in sehr eingehender Weise die Kennzeichen an, die diese Arbeiten von den echten alten unterscheiden.

Ein Verzeichnis der Marken von schwarzer Basaltware und die üblichen Register beschließen das verdienstvolle Buch. S. L.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 174. Brennofen für Tonwaren. Zum Brennen technischer Tonwaren aus hochfeuerfestem Ton, welche bei Segerkegel 6 in Kapseln gebrannt werden sollen, brauche ich einen geeigneten kleinen Brennofen, von 6—8 cbm Inhalt für überschlagende Flamme und sparsamen aber rationellen Betrieb. Welches Ofensystem mit wieviel Feuerungen kann mir hierzu empfohlen werden? Es ist mir von einem alten Fachmann ein viereckiger Ofen mit zwei Feuerungen empfohlen. Wer kann mir eine genaue Zeichnung zum Selbstbau solcher Öfen liefern und geeignete Vorschläge machen?

Frage 175. Normal-Metallfritten. Was versteht man unter Normal-Metallfritten? Welche Oxyde können Verwendung finden? Angabe einiger Versätze erbeten. Kann man die Fritten für alle Glasuren (Segerkegel 012—5) verwenden?

Frage 176. Wolkenglasuren. Ich bitte um Angaben über Wolkenglasuren für Segerkegel 010 und 05.

Frage 177. Dreherpreise für Blumentöpfe. Wie hoch stellt sich der Dreherpreis auf Maschinenscheibe einschl. Fertigmachen für Majolika-Blumentöpfe, schwach reliefiert in Größen: Durchmesser 17 cm, Höhe 15 cm, Durchmesser 20 cm, Höhe 17 cm, Durchmesser 23 cm, Höhe 21 cm, Durchmesser 28 cm, Höhe 23 cm.

Frage 178. Abrechnung in den Porzellanmalereien. Welche Malerei, besonders Militärmalerei, ist in der Lage, mir genaue Auskunft darüber geben zu können, ob es allgemein üblich ist, daß an dem 14tägigen Abrechnungs-Sonnabend die noch am Sonnabend oder sogar erst mittags in Arbeit gegebenen Sachen bereits im Voraus bei der Lohnabrechnung zur Auszahlung gelangen, oder in welcher Weise dies sonst in den anderen Malereien gehandhabt wird?

Frage 179. Akkordlohn für Tellerformen. Kürzlich wurde die Frage der Akkordlöhne für die Herstellung der Arbeitsformen für 23 cm-Teller aufgeworfen, und in den Antworten sind die Akkordsätze mit ungefähr 3—8 M angegeben. Der Unterschied ist derart groß, daß wir um Aufklärung bitten. Wieviel Tellerformen 23 cm kann ein geübter Gießer in 10 Stunden herstellen, wenn er nichts anderes als Tellerformen zu gießen und 10 Modelle mit eisernen Ringen zur Verfügung hat?

Antworten.

Zu Frage 168. Verunreinigung von Feldspat. Dritte Antwort. Der Preis von 400 M für die Waggon-Ladung Feldspat bietet noch keine Gewähr für allerbeste Qualität. Es handelt sich anscheinend um skandinavischen Feldspat, aber auch hierfür stellen sich die Transportverhältnisse ab den Einfuhrhäfen, beispielsweise Stettin, Lübeck, Hamburg, außerordentlich verschieden, wodurch der Preis naturgemäß wesentlich beeinflußt wird. Vielen Fabriken stehen für ihre Spatbezüge außerdem die billigen Wasserwege unter normalen Verhältnissen zur Verfügung. Seit Monaten ruht aber der Verkehr auf den hauptsächlich in Betracht kommenden Flüssen. Es fragt sich nun, ob der Preis auf dem direkten Bahnwege, oder auf dem kombinierten Wasser- und Bahnwege beruht, in welcher Weise die Lieferung schließlich ausgeführt wird, und ob der Lieferant die etwaigen Mehraufwendungen für den Transport berechnet hat oder nicht. Um die Frage der Verunreinigung selbst einigermaßen beurteilen zu können, müßte man wissen, woraus die schädlichen Mineralien bestehen, wie die betreffende Feldspatmarke heißt und in welchem Grade die Unreinigkeiten auftreten. In erster Linie ist für die Beantwortung der Frage maßgebend, ob die Ware probegemäß geliefert worden ist, bezw. um wieviel geringer sie ausfällt.

Zu Frage 169. Einbrennen der Malerei auf emailliertem Geschirr. Dritte Antwort. Sie werden beim Bemalen des emaillierten Geschirres zuviel Balsam oder Nelkenöl unter die Farbe geben, oder die Öle sind nicht rein. Nehmen Sie weniger von diesen Ölen und dafür mehr reines Dicköl, welches Sie von reinem Terpentinöl, das in milder Wärme verdickt wird, selbst herstellen. Sodann dürfen Sie die Ware nicht unmittelbar nach dem Bemalen in den Ofen schieben, sondern dieselbe muß vorher langsam angetrocknet werden, da beim schnellen Trocknen Risse entstehen. Dann muß die Ware vor dem Einschieben in die Muffel ganz in die Nähe derselben gebracht werden, damit durch die Ofenwärme die Farben und das Geschirr schon vorher angewärmt sind. Bei kleineren Stücken nimmt man zum Einsetzen Schamotteplatten und zwar zwei zum Wechseln. Sobald die Ware gebrannt ist, wird sie von der Schamotteplatte abgenommen und die ungebrannte kommt darauf, welche dadurch genügend erwärmt wird, bis die andere Ware fertig gebrannt ist. Ferner wird das Reißen der Farben begünstigt, wenn kalte Luft während des Einbrennens zu der Ware gelangt. Luftzug unmittelbar nach dem Ausheben der Ware, zu hohe Temperatur, da hierbei das Email vor den Farben in Fluß kommt, schaden ebenfalls. Es könnte jedoch auch sein, daß die Farben zu strengflüssig sind; dann müssen Sie denselben etwas Fluß beisetzen, damit nicht das Email leichtflüssiger ist als die Farben.

Zu Frage 171. Graduieren und Ätzen von Meßzylindern. Diese Frage ist bereits in der Keramischen Rundschau 1911, Nr. 18, S. 194 beantwortet. Das Ätzen kann durch Flußsäure erfolgen, die mit der doppelten Menge Wasser verdünnt wird.

Zu Frage 172. Glanzgoldverdünnungsöl. Die Zusammensetzung des Verdünnungsöls für Glanzgold richtet sich nach der Zusammensetzung des Glanzgoldes selbst. Man soll deshalb stets das von dem Lieferanten des Glanzgoldes zu jeder Marke gelieferte Verdünnungsöl verwenden. Das Verdünnungsöl besteht meist aus Nitrobenzol mit verschiedenen Zusätzen. Die Selbstanfertigung ist nicht zu empfehlen.

Zu Frage 173. Bedeutung von Rhodium in der Glanzgoldfabrikation. Über Rhodium finden Sie in jedem ausführlichen Lehrbuch der Chemie nähere Angaben, z. B. in dem Lehrbuch von Muspratt. Die Rolle, welche das Rhodium in der Glanzgoldfabrikation spielt, ist noch nicht aufgeklärt. Man weiß nur, daß ein geringer Zusatz von Rhodium nötig ist, um ein brauchbares Glanzgold zu erzielen, nicht aber, inwiefern das Rhodium auf die Güte des Glanzgoldes einwirkt.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Hafnermeister Julius Stöckler in Waldsee im 67. Lebensjahre.

Auszeichnungen. Auf der Turiner Weltausstellung wurden die Königl. Majolika-Werkstätten zu Cadinen und die Porzellanfabrik Kahla, Filiale Hermsdorf-Klosterlausnitz, durch den Großen Preis ausgezeichnet.

Geschäftsjubiläum. Ihr 25jähriges Geschäftsjubiläum feierten die Firmen J. Griesinger, Ofenfabrik in Dieburg und Karl Steuler, Porzellan- und Glashandlung in Zwickau.

Dienstjubiläum. Auf ein 25jähriges Arbeitsjubiläum konnten dieser Tage in der Steingutfabrik von Schmelzer & Gerike in Althaldensleben der Steingutpacker Herr Heinrich Becker und der Sortierer Herr Heinrich Meyer zurückblicken.

Keramisches Museum in Höhr. Die Gemeindevertretung von Höhr hat beschlossen, die Kosten für ein zu errichtendes keramisches Museum zu übernehmen.

Prag. Josef Th. Menzl, Kaufmann in Wintersgrün und Anton Renz, Oberlehrer in Chodau, kauften lt. Prager Tgbl. die Porzellan-Fabrik von Schürer & Co. in Jokes bei Wickwitz.

Offenburg a. M. Die Herren Klett & Bussinger haben das Glas-, Porzellan- und Luxuswaren-Spezial-Geschäft der Firma Friedrich Bollschweiler, Steinstraße 9, übernommen.

Düsseldorf. W. Greven eröffnete Königsallee 74 ein Kristall- und Porzellan-Geschäft.

Amberg. Gg. Donhauser hat am Roßmarkt A 158 eine Porzellanmalerei, Zinngießerei und Gravieranstalt nebst Glas-, Porzellan- und Steinguthandlung eröffnet.

Stendal. Hermann Liestmann eröffnete Bahnhofstraße 17 eine Ofensetzerei.

Erfurt. Paul Feukert eröffnete ein Geschäft für Bautöpferei.

Bunzlau. Jul. Paul eröffnete Eingang Poststraße eine Verkaufsstelle für keramische Gebrauchs- und Luxusgegenstände.

Handelsregister-Eintragungen.

Velten. Richard Blumenfeld, Veltener Ofenfabrik Aktiengesellschaft mit Zweigniederlassung zu Berlin. Die Zweigniederlassung ist nach Charlottenburg verlegt.

Oberweißbach. Liebrecht Pabst, Porzellanmalerei. Die Firma ist erloschen.

Katzhütte. Adolf Thym, Porzellanfabrik. Die Firma ist erloschen.

Sommerfeld. Henschke & Niemer, Fabrik für keramische Erzeugnisse. Der Fabrikbesitzer Carl Henschke ist aus der Gesellschaft ausgeschieden.

Velten. W. Kersten & Komp., Ofenfabrik. Der Fabrikteilhaber Albert Schurbaum ist aus der Gesellschaft ausgeschieden und der Töpfer Otto Schurbaum als persönlich haftender Gesellschafter in die Gesellschaft eingetreten.

Hermsdorf-Klosterlausnitz. Porzellanfabrik Kahla. Dem Ingenieur Dr. William Weicker (Hermsdorf) ist Gesamtprokura für die Zweigniederlassung Hermsdorf-Klosterlausnitz mit der Maßgabe erteilt, daß er nur in Gemeinschaft mit einem Vorstandsmitgliede oder einem Prokuristen die Gesellschaft vertreten kann.

Königswinter. Stellawerk Aktiengesellschaft vormals Willisch & Co., Zweigniederlassung Königswinter und Niederdollendorf. Die dem Buchhalter und Kassierer Louis Milles (Homberg a. Rh.) erteilte Gesamtprokura ist erloschen. Das stellvertretende Vorstandsmitglied Richard Elshorst zeichnet die Firma mit einem Prokuristen.

Colditz. Steingutfabrik Colditz Aktiengesellschaft. Dem Betriebsleiter Heinrich Paul Hugo Eichhorn ist gemeinschaftlich mit einem anderen Prokuristen Gesamtprokura erteilt worden.

Berlin. Berliner Ofen- und Herde-Fabrik G. m. b. H. Die Prokura des Willy Brandes ist erloschen.

Konkurs. A. Blumberg, Ofen- und Tonwarenfabrik zu Velten. Termin zur Prüfung der nachträglich angemeldeten Forderungen: 17. Oktober 1911.

Glasindustrie.

Geschäftsjubiläum. Dieser Tage beging Kaufmann Ernst Valk, Greifswald, Glaswaren, sein 25jähriges Geschäftsjubiläum.

Fachschule für Glasindustrie und Holzschnitzerei in Zwiesel. Die Fachschule für Glasindustrie und Holzschnitzerei in Zwiesel (bayr. Wald), die durch ihre Ausstellungserfolge ihre Leistungsfähigkeit bestens bewiesen hat, nimmt noch Schüler für das Schuljahr 1911—12 auf. Die Schule hat den Zweck, durch Erteilung eines systematisch gegliederten Unterrichts Glasmaler, Glasgraveure, Glasschleifer und Musterzeichner auszubilden. Die Schule nimmt schon Schüler nach beendetem Besuch der Volksschule auf. Diese Schüler werden in dreijährigen Fachkursen zu tüchtigen Gehilfen erzogen. Es werden aber auch Schüler aufgenommen, welche entweder einen Teil ihrer Lehrzeit zurückgelegt oder dieselbe bereits vollendet haben und sich in ihrem Fache vervollkommnen wollen. Graveure und Glasmaler, welche sich zu Zeichnern für die Glasindustrie ausbilden wollen, haben an der Fachschule die beste Gelegenheit hierzu. Weiter ist der Anstalt eine chemische und physikalische Versuchsanstalt und ein technisches Laboratorium angegliedert, wo den Schülern Gelegenheit gegeben ist, sich Kenntnisse anzueignen im Untersuchen von Gläsern und Rohstoffen der Glasindustrie, im Herstellen von bestimmten Farbgläsern, Reduktions- und Schmelzfarben, sowie in allen Ätzmethoden.

Eine reiche Sammlung und Musterausstellung steht den Schülern zur Verfügung.

Hospitanten jeden Berufes werden aufgenommen. Schulgeld jährlich 10 M. Zur Erleichterung des Schulbesuches stehen Unterstützungen zur Verfügung. Auskunft durch die Direktion der Fachschule in Zwiesel.

Vereinigte Bayerische Spiegel- & Tafelglaswerke vorm. Schrenk & Co., Aktiengesellschaft. Ordentliche Generalversammlung: 6. November 1911, vormittags 10 Uhr, im Geschäftslokale der Gesellschaft zu Neustadt a. d. W. N.

Der Aufsichtsrat schlägt wieder 6 v. H. Dividende für die Vorzugsaktien und 4 v. H. für die Stammaktien vor.

Handelsregister-Eintragungen.

Fürth. Neu eingetragen wurde: Hönning & Hofmann. Unter dieser Firma betreiben die Kaufleute Friedrich Wilhelm Hönning und Johann Karl Hofmann, beide in Fürth, eine Spiegel- und Spiegelglashandlung.

Nürnberg. Neu eingetragen wurde: Optische Glasschleiferei Julius Ernst Sill. Unter dieser Firma betreibt der Fabrikant Julius Ernst Sill in Nürnberg eine optische Glasschleiferei und Glaspresserei.

Hirschberg, Schles. Glasvertriebs-Büro Edmund Gelsdorf. Die Firma ist erloschen.

Obersalzbrunn. Schlesische Spiegelglas-Manufaktur Carl Tielsch, G. m. b. H. Die Vertretungsbefugnis des Dr. Karl Arbenz ist beendet und Fabrikdirektor Karl Ziegler zum Geschäftsführer bestellt.

Wien. Österreichisch-Ungarische Glashütten-Gesellschaft, Gesellschaft m. b. H. Kollektivprokura ist erteilt den Beamten der Gesellschaft Josef Meisl und Josef Lessig, beide in Prag, mit dem Rechte, die Firma kollektiv miteinander zu zeichnen.

Gnarrenburg. Glasfabrik Carlshütte bei Gnarrenburg. Die Prokura des Emil Hanke ist erloschen.

Konkurs. Berliner Glasmanufactur Liebermann & Co. zu Berlin, Sparrstr. 23. Konkursverwalter: Konkursverwalter Lehmberg zu Berlin, Alt-Moabit 106. Meldefrist: 1. Dezember 1911. Gläubigerversammlung: 3. November 1911. Prüfungstermin: 15. Dezember 1911. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 1. Dezember 1911.

Emailindustrie.

Totenschau. Fabrikbesitzer Stadtrat Hermann Gebler, Chef der Sächs. Emaillierwerke Gebr. Gebler in Pirna.

Ausstellungen.

Ausstellungsbesuch. Die Firma Geitner & Co., Fabrik keramischer Farben in Schneeberg veranstaltete für ihr gesamtes Personal eine Fahrt zur Internationalen Hygiene-Ausstellung in Dresden.

Ausstellung für Friedhofskunst. Für das Jahr 1912 plant der Hamburger Kunstgewerbeverein und der Verein Heimatschutz eine großzügige Ausstellung für Friedhofskunst. In der Nähe des berühmten Ohlsdorfer Friedhofes soll auf einem großen Gelände eine Musteranlage geschaffen werden. Es soll gezeigt werden, wie ein Friedhof durch das rechte Zusammenwirken von Natur und edler, ernster Kunst zur Stätte von weihevoller Wirkung erhoben werden kann. Es soll ferner gezeigt werden, wie auch bei ganz bescheidenen Mitteln eine ihres Zweckes bewußte Kunst das Grab schon in seiner äußeren Erscheinung zu einer Stätte des Friedens machen kann. Die Veranstalter fordern in der Hauptsache die Künstler zur Beteiligung auf, die in Hamburg geboren oder dort seßhaft sind, doch sollen auch auswärtige Künstler und Kunsthandwerker zugelassen werden, falls die Ausführung der für die Ausstellung bestimmten Entwürfe von Hamburger Firmen erfolgt.

Ausstellung in Liverpool. Vom 1. Mai bis 31. Oktober 1912 wird in Liverpool eine Ausstellung für Kunst und Industrie stattfinden. Auch das Ausland soll stark für diese Ausstellung interessiert werden.

Kunstgewerbe.

Neues Museum in Kiew. Kiew soll in naher Zukunft ein neues Museum erhalten, in welchem die Kunstsammlungen von B. J. und W. N. Chanenko dem Publikum zugänglich gemacht werden. Das Museum wird auf dem Grundstück des Stadtmuseums errichtet werden und soll mit letzterm ein organisches Ganzes bilden. Die Sammlungen Chanenko bestehen hauptsächlich aus kunstgewerblichen Arbeiten, worunter sich eine sehr reichhaltige Sammlung westeuropäischer und orientalischer Majoliken und Fayencen befindet.

Verschiedenes.

Auszeichnung. Die Maschinenbau-Aktiengesellschaft vorm. Ph. Swiderski, Leipzig-Plagwitz, erhielt auf der Weltausstellung in Turin auf die von ihr ausgestellte Dampfmaschine, Dampfturbine und Rohölmotor den „Grand Prix".

Postauftragssendungen nach Dänemark. Bei Postauftragssendungen ist nach einer Mitteilung der dänischen Postverwaltung die etwaige Stempelgebühr für Wertpapiere nicht mehr vor der Einlieferung der Postaufträge zu entrichten, sondern durch die dänischen Postanstalten von dem eingezogenen Betrage abzuziehen.

Kalkulationskurse läßt die **Handwerkskammer zu Berlin** in diesem Winter für jedes einzelne Handwerk bei genügender Beteiligung (mindestens 20 Teilnehmer) beginnen. Der Lehrplan umfaßt Materialkunde, Einkauf der Ware, Unkosten, Verdienst, Beispiele für richtige Kalkulationen und Buchführung (Wesen, Bedeutung). Anmeldungen sind unter porto- und bestellgeldfreier Einsendung der Teilnehmergebühren von 3 M an die Handwerkskammer zu Berlin, SW 61, Teltowerstraße 1—4, zu richten.

Handelsregister-Eintragungen.

München. Neu eingetragen wurde: Gewerkschaft Aurora, Quarzkalkstein-Werk und Quarzgruben Reichertshausen a. d. Ilm. Inhaberin: Gewerkschaft Aurora mit dem Sitz in Gotha, Fabrikation von Quarzkalksteinen und Quarzsand. Vorstandsmitglieder: Privatier und Bürgermeister Georg Eichberger (Ebersberg), Hauptmann z. D. Albert Freiherr von Cetto (München), Fabrikdirektor August Koch (Duisburg).

Weißenburg i. B. Neu eingetragen wurde: Quarzsandwerk Pleinfeld, Gutmann, Lacher & Co. Gesellschafter sind: Georg Lacher, Realitätenbesitzer (Weißenburg i. B.), Dr. phil. August Gutmann, Chemiker (Hamburg), Karl Rossaro, Bauunternehmer (Aalen in Württemberg), Friedrich Mühleisen, Oberbahnsekretär (Schorndorf in Württemberg), Hermann Gutmann, Schweinehändler (Weißenburg i. B.), Wilhelm Gutmann, Schweinehändler, (Weißenburg i. B.), Georg Gutmann, Schweinehändler (Weißenburg i. B.), Maria Lacher, Privatiere (Weißenburg i. B.). Zweck der Gesellschaft ist der Erwerb der in der Steuergemeinde Pleinfeld gelegenen Grundstücke Pl. Nr. 382 1/3 und 486 sowie die Ausbeutung und Verwertung des auf diesen Grundstücken befindlichen Quarzsandes. Die Gesellschaft wird nur von Georg Lacher und Hermann Gutmann, und zwar von beiden nur in Gemeinschaft, vertreten.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Moabit 4, 415, 418.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XIX. Jahrgang, Nr. 43. Berlin, 26. Oktober 1911.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Neue Ziele für die Keramik.

Von Architekt J. Ludw. Buschbaum, Charlottenburg.

Das Kunstverständnis der breiten Masse hat sich in dem letzten Jahrzehnt offensichtlich ganz bedeutend gehoben. Hand in Hand mit dieser erfreulichen Erscheinung geht die Hebung des Kunstbedürfnisses.

Wir verdanken diese Erscheinung in erster Linie der Auferstehung des Kunstgewerbes; eine Renaissance, ins Werk gesetzt durch jene von hohen Idealen erfüllten Vorkämpfer, die erst über das Kleine, als das nächst Erreichbare, die große Masse zu größeren Zielen hinaufbilden wollten. Und diesmal kam dies ideale Bestreben infolge der nüchternen Tatsache des wirtschaftlichen Aufschwungs und der damit gesteigerten Kaufkraft des Publikums dem Ziele, der Verwirklichung seiner Ideale, einen Riesenschritt näher.

Es ist nun die Zeit gekommen, da durch diese erfolgreiche Reformation über das Kleine ins Große, auch bei jener schweren, starren Schwester — es gab eine Zeit, da man mit Recht Mutter gesagt hätte — des Kunstgewerbes, nämlich der Architektur, eine segensreiche Auffrischung und Befruchtung fühlbar wird.

Wenn die Beobachtungen des aufmerksamen Kunsthistorikers richtig sind, daß die Baukunst den Zug ihres Zeitalters getreulich wiederspiegelt, wäre es ja verwunderlich gewesen, falls die siegreich sich durchsetzenden Forderungen einer neuen, oben angedeuteten Kunstanschauung auf dem Gebiete der Architektur ihre Spuren diesmal nicht zurückgelassen hätten!

Kaum aber, daß wir freudig einen Fortschritt demnach auf der ganzen Linie feststellen können, setzt aber auch schon eine leis tastende Reaktion ein. Es ist ja eine ewige Wahrheit des Weltbaugesetzes, daß auf jede Bewegung, auf jede Kraft, sofort eine Reaktion, ein Widerstand einsetzt. Die Frage des endgiltigen Sieges wird lediglich dadurch entschieden, wer der Stärkere der beiden Gegner **ist.**

Bedenklich in der soeben angedeuteten Reaktionsbewegung, welche als neueste Erzeugnisse uns in die Zeiten eines Friedrich Wilhelm versetzen möchte, ist, daß sie aus einem Feldlager stammt, das man füglich bisher zu den äußersten Vorposten, den Pionieren der neuzeitlichen Richtung rechnen mußte.

Sei es nun, daß diese ehemaligen Rufer im Streit des ewigen Kämpfens müde wurden, oder daß sie auf der steten Suche nach Neuem, noch nie Dagewesenem, sich bereits verausgabt haben, die Tatsache bleibt bestehen, jene Vorkämpfer plötzlich im feindlichen Lager zu sehen. Sei es wie es sei, jedenfalls denken diese Abtrünnigen nicht daran, offen zuzugestehen, daß sie am Ende ihrer Kraft angekommen sind, auch sind sie nicht im Geringsten gewillt, jüngeren, noch kampfesfrohen, frischen Kräften ihre Plätze an der Sonne einzuräumen und im Interesse der ersprießlichen Weiterentwickelung des mühsam kaum Erworbenen zurückzustehen. Wird ihnen die große Masse, die bisher gewohnt war, sich ihrer Führung anzuvertrauen, auch auf diese Abwege folgen? Ohne Warnungsrufe zweifellos!

Doppelte Ehrenpflicht der Aufwärtsstrebenden ist es deshalb, nicht nachzulassen und zu zeigen, daß wir mit dem Epigonentum, in das man bequem wieder zurückgleiten möchte, nicht zufrieden sind, daß wir wenigstens den Willen haben, aus der Jahrzehnte lang herrschenden Kunstimpotenz herauszukommen. Ob uns dies gelungen, wollen wir getrost der Nachwelt überlassen zu entscheiden.

Sollte in dem Kampf nach zwei Fronten, der uns bevorsteht, die Reaktion siegen, so wäre damit ein kaum zur Entfaltung gebrachter Zweig des Kunstgewerbes geknickt, — ich meine die Baukeramik. Es wäre in einer künstlich heraufbeschworenen Stilepoche eines Friedrich Wilhelm kein Raum für die edle Blüte vorgeschrittener, angewandter Kunst, der Baukeramik.

Schon wie der Name Baukeramik sagt, ist sie mit der Architektur, die ebenso in ihren vorwärts schreitenden Bewegungen durch die Reaktion bedroht ist, eng verwandt, ja ich möchte sagen, untrennbar organisch verbunden.

Was wäre also nun vernünftiger, als das Prinzip des „getrennt marschierens und vereint schlagens" diesmal schon aus rein taktischen Gründen aufzugeben? Werden beide Kunstzweige nicht gleichmäßig in Mitleidenschaft gezogen?

Wenn nun die Architektur den Zug ihres Zeitabschnittes wiederspiegeln soll, so fragen wir uns: Was ist das charakteristische Merkmal unseres heutigen öffentlichen und privaten Lebens? Ich denke, wir sind uns darüber einig: Es ist die Technik mit ihren notwendigen Begleiterscheinungen. Wer nun ein feines Ohr hat, der ist schon längst gewahr geworden, daß die Baukunst, welche, wie oben angedeutet, beim Kunstgewerbe mit seinem neuen Formenrythmus in die Lehre gegangen war, sich mit der Technik und ihren Heimstätten zu beschäftigen angefangen hat.

Es hat sich da ein ganz neues Spezialgebiet für den reifen Baukünstler aufgetan, seitdem er verstanden hat, dem lediglich kühl berechnenden Ingenieur das Heft aus der Hand zu nehmen und die Erzeugnisse einer neuen Zeit in einer neuzeitlichen, angepaßten Form zu erstellen. Hier zeigt sich auch ein weites, mächtiges Gebiet, das noch brach, aber zur Beackerung reif ist, für den Baukeramiker.

Sollte auf allen Gebieten zeitweise die Reaktion Oberhand behalten, hier ist kein Raum für Augenblicksideen und flüchtige Launen. Hier heißt es, ernste, ehrliche Arbeit liefern für die Stätten ernster, erwerbender Arbeit. Da wäre ein willkommener Bundesgenosse des Architekten der Baukeramiker, der ebenfalls den Zug seiner Zeit verstanden hat, jene ernste, schwere Richtung z. B., wie sie der Straßburger Herborth an der dortigen Kunstgewerbeschule erfolgreich vertritt.

Welcher Baustoff wäre geeigneter, in der säure- und rauchgeschwängerten Luft des Industrieviertels standzuhalten, seine Farbe und Form gleichmäßiger zu bewahren, wie gerade Terrakotten, Scharffeuerglasuren usw.?

Soll an einem besonders, vielleicht aus Repräsentationsgründen hervorzuhebenden Punkte einer Industrieanlage das schmückende Moment einen bescheidenen Platz erhalten, da soll der Industrie-Architekt beizeiten sich seines neuen, erwähnten Bundesgenossen erinnern. Er soll ebenso gemeinsam, wie er die Struktur der Anlage mit dem Ingenieur vorbereitete, dann mit dem Spezialkeramiker zwecks Ausstattung Hand in Hand gehen, immer eingedenk des großen erhabenen Zieles: Nämlich über den Industriebau hinweg andere Zweige der Kunst zu befruchten. Es gab eine Zeit, da baute man Kirchen und Münster als den Ausdruck einer Zeitströmung, laßt uns als Zeitgenossen des Dampfes und der Elektrizität nüchterne Fabriken bauen! Lassen wir dabei kleinliche oder gar schulmeisterliche Interessen fallen und bedenken wir, daß nur bei einem ersprießlichen Zusammenarbeiten, bei welchem Alle ihr Bestes geben, ein Schritt vorwärts getan werden kann auf dem einmal erwählten, gewißlich nicht leicht zu nehmenden Gebiete.

Schüchterne Versuche in angedeuteter Richtung kann man ja schon hie und da beobachten. Gelegentlich sieht man Terrakotten eingestreut in das Mauerwerk des Zweckbaues oder aufgehäuft über dem Repräsentations-Eingang. Die, auch bei aller neuzeitlichen Auffassung, ewigen Gesetze von Harmonie und Zweck erfüllen diese „Dekorationen" natürlich keineswegs. Jedoch ist die offenbarte Sinnesart freudig zu begrüßen. Der Fehler liegt nur

daran, daß noch nicht die wohlabgewogene Form des Ausdruckes gefunden war.

Das Mißlingen der löblichen Absicht mag wohl — wie ich zum Guten annehmen will — meist daher kommen, daß man irgend einen Architekten, ja vielleicht einen auf anderen Gebieten berühmten — herbeiholte und ihn vor die fix und fertige Idee des Aufbaues mit der Aufgabe stellte, nachträglich aus dem vom Ingenieur in seiner einseitigen Weise Gelösten herauszuholen, was noch herauszuholen war. Meist werden dann dem Architekten nur die dürftigsten Mittel bewilligt. Wer sollte es dann diesem, in der anvertrauten Materie ganz und gar nicht Eingearbeiteten verargen, falls er in seiner Hilflosigkeit zum Katalog greift, um „Dekoration" herauszusuchen; daß er damit seinem willigen und anpassungsfähigen Bundesgenossen, dem ernsten Keramiker, derart schadet und ihn derart in Mißgunst bringt, daß der Auftraggeber das nächste Mal, durch den mißglückten Versuch abgeschreckt, lieber wieder wie früher ganz auf die „künstlerische" Durcharbeitung verzichtet. Wenn dann wiederum jene kalten entsetzlichen Industriebauten, gegen die schon sogar Schutz- und Trutzbündnisse sehr erfolgreicher Art entstanden sind, gebaut werden, brauchen wir uns nicht mehr zu wundern.

Es ist gewiß nicht jeder Architekt dazu berufen, Nutzbaumeister zu sein, wenn er auch sonst auf freieren, ungebundeneren Gebieten seinen Mann steht. Ganz bedeutend größere und tiefere Bildung, wie von dem Wohnungsarchitekten, ist von jenem Industriebaumeister zu verlangen. Es muß ein Mann sein, der infolge seines umfassenden Wissens und seiner großen Anpassungsfähigkeit den Sinn der ganzen Anlage sowie der Einzelheiten verständnisvoll erfassen, durcharbeiten und in einer künstlerischen Weise wiedergeben kann. Dabei ist beileibe der alte Fehler zu vermeiden, wonach Kunst gleichbedeutend mit teuer ist.

Nur von solcher Seite ist eine allseitig befriedigende Lösung zu erwarten, die allen diesen Anforderungen durchaus genügt. Ich gebe zu, es sind Wenige, Seltene, die da berufen scheinen, aber nur ein solcher wird mit dem Baukeramiker gemeinsam etwas schaffen können, von dem man freudigen Herzens sagen kann, es sei die Leistung ein neuer unentwegter Fortschritt.

Ist aber erst die Bahn gebrochen, der Weg gewiesen, so öffnen sich auch für die Baukeramik wieder ungeahnte Möglichkeiten zur Entfaltung.

Man soll aber gerade auf dem Gebiete des Industriebaues nicht über das Ziel hinausschießen und seiner Zeit allzuweit vorauseilen wollen. Wohl soll und muß der Nutzbaumeister ferne Möglichkeiten im Auge behalten und deren Realisierbarkeit, sobald ihre Zeit gekommen ist, schon heute berücksichtigen — wiederum also eine Forderung, die auf anderen Gebieten nicht in diesem Maße auftritt! Trotzalledem muß er stets bedenken, daß er in erster Linie seinen kurzlebigen Industriebau für heute und morgen errichtet.

Genau wie im Geschicke der Völker, wie im öffentlichen Leben, war zu Zeiten des Aufsteigens, des Werdens, das Einfache, das Notwendige, das Primitive. Erst später nach der frohen Entwickelung besann man sich im Überschuß von Energie und Kraft, daß es neben dem absolut Erforderlichen auch noch Anderes gäbe, das die rauhe Wirklichkeit erträglicher, freundlicher und versöhnender gestalten könnte.

Augenblicklich haben wir in der Industrie die Zeiten des Werdens knapp überschritten, aber noch befinden wir uns im Zustande des Überschusses noch lange nicht. Das wollen wir uns gesagt sein lassen!

Vorerst heißt es also noch, mit dem Einfachsten und Wohlfeilsten auszukommen, soll nicht das Ziel verloren gehen. Die Baukeramik besitzt ja solche unendliche Bildungsmöglichkeiten, daß es ein leichtes für den Verständigen sein sollte, sich all diesen Anforderungen anzupassen, sind ihr nur erst die Richtlinien von wahrhaft berufener Seite gegeben.

Liefert doch die gut geleitete, staatlich unterstützte elsässer Tonindustrie — um nur ein Beispiel zu nennen — den Beweis der unbedingten Anpassungsfähigkeit an jede Forderung. Von den wunderbaren Starkfeuerglasuren ab, die durchaus mit den edelsten Erzeugnissen der Bildhauerei in Naturstein konkurrieren können, ja welche diese an Wetterbeständigkeit, wohlfeiler Wiederholungsmöglichkeit ohne Grenzen, sowie Farbenfreudigkeit und Echtheit bei weitem übertreffen, bis zu den einfachen und Flächenterrakotten, die jederzeit bezüglich ihrer Billigkeit mit jeder in Blendstein mühsam aufgemauerten Musterung, jener entsetzlichen Ausgeburt der Maurerphantasie, den Vergleich — ganz abgesehen von den tatsächlich vorhandenen künstlerischen Werten vieler Terrakotten — aushalten können. Auch die Dogmatiker der Materialechtheit kommen dabei auf ihre Rechnung.

Gelänge es also der Baukeramik auf dem geschilderten Gebiete, bevor andere Zweige der Industrie — ich denke mit Schauern an die kaum anderwärts überwundene bilige Zinkornamentik — sich hereingedrängt und schwierig erst wieder entfernt werden müßten, unter Vorantritt verständiger Architekten Fuß zu fassen, so würden sich unabsehbare Absatzgebiete für sie eröffnen.

Auch könnte die Keramik fröhlich dem Kampfe mit der Reaktion entgegensehen, gestärkt durch den nun einmal auch in der Kunst notwendigen materiellen Rückhalt. Von dem sicheren Zufluchtsorte aus könnte sie die auf anderen Gebieten eroberten Positionen erfolgreich verteidigen, ja, sich Schritt vor Schritt weitere, ihr bis jetzt noch verschlossene Absatzmöglichkeiten erobern, sobald, wie bei normaler Entwicklung zu erwarten steht, das Kunstbedürfnis immer weitere Kreise ergreift.

Die Volkskunst in moderner Beleuchtung

mit besonderer Berücksichtigung des Hafnergewerbes und der Töpferindustrie.

Von Professor C. Kornhas, Karlsruhe.

(Schluß.)

Auch von unserem heimischen Töpfergewerbe kann man konstatieren, daß dieser Wandlungsprozeß des Rückganges einen ganz natürlichen Vorgang darstellt. In frühen Zeiten schon ein weitverzweigter Beruf, waren die Produkte des Hafners, die „Geschirre", begehrte, fast unersetzliche Artikel. In dem Haushalte des Bürgers und des Bauern, ebenso wie in der Hütte des armen Mannes, war die Irdenware ein unumgängliches Inventar. Die Verbreitung des Hafnergewerbes ebenso wie die Produktion muß eine ganz namhafte gewesen sein, und wir müssen, wenn wir einen Begriff dieser damaligen Welt des Hafners bekommen wollen, einen Blick werfen in die Chroniken und Innungsberichte jener Zeit. Ausgiebige Fundorte von Töpferton ließen kleine Hafnerkolonien entstehen, die sich schon frühe wirtschaftlich zusammenschlossen, um dem Kampf ums Dasein, der auch damals nicht fehlte, besser begegnen zu können. Immerhin hat sich das alte Hafnerhandwerk, aus welchem im Verlaufe der Zeit namhafte Meister und Künstler hervorgegangen sind, da und dort noch in seinem ursprünglichen Zustand erhalten, wenngleich die Mehrzahl der kleineren Betriebe einer neuen Zeit und einer mächtigen unbarmherzigen Konkurrenz nach und nach zum Opfer gefallen sind, den steten Niedergang dieser „Volkskunst" dokumentierend. Es dürfte nicht uninteressant sein, diesen Vorgang durch ein Beispiel zu erhärten. Kandern mit seinen ergiebigen und vorzüglichen Tonlagern hatte bis in die neuere Zeit hinein eine ansehnliche Töpfermeisterkolonie aufzuweisen, deren Schicksal symptomatisch für den ganzen Rückgang unserer Volkskunst ist.

In den 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts war es besonders Prof. Läuger, der dank seiner praktischen Studien und seiner Kenntnisse technischer Möglichkeiten aus dem Handwerk heraus begann, diese bedrohte Töpferkunst wieder in lebendige Wege zu leiten. Daß ihm dies sehr gut gelungen ist, wissen wir alle! Die Läugerschen Töpfereien sind über die Grenzen unserer Heimat hinaus für die Entwicklung der angewandten Kunst im allgemeinen von weittragender Bedeutung geworden. Aber unsere bescheidene Volkskunst, sie ist dabei leer ausgegangen. Die Läugerschen Sachen sind eine Herrenkunst geworden und geblieben, wenn auch eine Herrenkunst, die sich sehen lassen darf! — Nicht das Volk, sondern die oberen Zehntausend, nicht die Kanderer Hafnermeister, sondern die Fabrik feuerfester Produkte in Kandern waren die Träger dieses sehr erfreulichen Werdeprozesses. Ähnlich verhält sich die Sache mit den bekannten Töpfereien der Firma Schmidt-Pecht in Konstanz. Diese Produkte, obwohl sie in Form und Dekoration größtenteils dem Motivenschatz der Volkskunst entnommen sind, also dem Volksempfinden näher kommen könnten, sind trotzdem ebensowenig dem Bedürfnisse des Volkes entsprungen und konnten sich bei demselben nicht einführen. Sie werden nur von den Besitzenden erworben. Keine Volkskunst. Es wird nicht verfehlt, auf die vermeintlichen Erfolge in anderen Bundesstaaten hinzuweisen, z. B. auf Hessen; aber bei näherer Betrachtung ist von wirklicher Volkskunst hier ebensowenig die Rede, wie bei uns. Die Fremdenindustrie der hessischen Hafnermeister können wir unmöglich zur Volkskunst in wahrem Sinne rechnen, ebensowenig wie die vorzüglichen Kunsttöpfereien eines H. Kätelhöhn aus Marburg, der wie Läuger eine Künstlerpersönlichkeit geworden und, nebenbei bemerkt, Schüler der hiesigen Kunstgewerbeschule war.

In der großen Entwicklung unserer Keramindustrie im allge-

meinen, der Kunstkeramik im besonderen, ist das brave Hafnergewerbe fast vergessen geblieben, d. h. es ist auf dem steilen Marsche nicht mitgekommen, mußte zurückbleiben! Unsere keramischen Gebrauchsgegenstände sind nicht nur vervollständigt, ja durch andere bessere ersetzt worden, sondern auch wesentlich billiger geworden, was Wunder, wenn dem oft wasserdurchlässigen, zerbrechlichen, glasurrissigen, bleihaltigen Irdengeschirr solches von Steingut, Porzellan letzter Auswahl oder der gewiß nicht sympathische Emailtopf vorgezogen wird. Wer will es dem Arbeiter, dem Bauersmann verargen, wenn er seinen Bedarf so billig wie möglich deckt. Die Bedürfnisse und die Preisfrage spielen heute im Leben des Volkes eine große Rolle. Der Niedergang unseres Hafnergewerbes geht parallel mit dem Mangel an Bedürfnis für solche Dinge in unserem Volke; wir dürfen aber niemanden beschuldigen, da diese Umwertung des Bedürfnisstadiums nicht vom einzelnen abhängt, sondern die Frucht unserer modernen Kulturzustände überhaupt ist.

Wenn wir uns nun die Frage aufwerfen, wie können wir unserem Hafnerhandwerk nützlich sein, wie seinen Niedergang aufhalten, dann müssen wir aus der Erfahrung folgern, daß auch das Hafnerhandwerk nur von innen heraus gesunden kann, und der noch so kleine Betrieb den zeitgemäßen Bedürfnissen und Erkenntnissen angepaßt werden muß. Das Dekorativ-Künstlerische muß aus dieser Grundlage heraus und zusammenwachsen. Unser Zutun muß beim Hafner einsetzen. Wir dürfen nicht versuchen, etwas von ihm zu verlangen, was er nicht empfindet, sondern aus dem Vorhandenen, aus dem, was er ist und kann, etwas zu machen suchen.

Dieser Auffassung huldigt auch seit einigen Jahren das Großh. Landesgewerbeamt, indem es, um dem heimatlichen Gewerbe nützlich zu sein, sich direkt an die Meister und deren Befähigung wendet und mit den bekannten Meisterkursen einem oft lauten Bedürfnis auf moderner Grundlage Rechnung trägt. Das letzte Jahr kam die Reihe an den Versuch mit einem Meisterkursus für Hafner, dessen Leitung dem Verfasser dieser Zeilen anvertraut wurde.

Die Geschichte dieses Meisterkurses ist für die Beurteilung unseres Hafnergewerbes von heute nicht ohne Interesse. Sie hat den Beweis geliefert, wie abgewandt vom Flügelschlage einer neuen Zeit der einfache Hafner oft sein Tagewerk verrichtet, wie getrübt oft sein Blick für das Allerelementarste seines Berufes ist und wie schwer in ihm das Verständnis für eine verbesserungsbedürftige Arbeits- und Wirtschaftsmethode Platz greift; andererseits ist aber auch die erfreuliche Tatsache zu konstatieren, daß es oft nur der Belehrung, der Aufklärung von fachmännischer Seite bedarf, um die Nützlichkeit eines zeitgemäßen Schaffens in ihm Wurzel fassen zu lassen.

Von der immer noch ansehnlichen Zahl der im Lande zerstreuten Hafner haben sich 6 angemeldet und 5 zum Termin sich eingestellt. Das Resultat dieses 14tägigen Kurses, das selbstredend in Anbetracht der sehr verschiedenen Veranlagung und Vorbildung der Teilnehmer kein hervorragendes sein konnte, darf mit Rücksicht hierauf nicht sehr hoch eingeschätzt werden. Die angefertigten Geschirre waren einige Zeit im Lichthofe des Landesgewerbeamtes ausgestellt.

Wenn auch die Erfolge dieses Versuchskurses sich noch in sehr bescheidenen Grenzen halten, so darf doch gesagt werden, daß die Meisterkurse auch dem Töpfergewerbe mit all seinen Verzweigungen von großem Nutzen sein können, besonders dann, wenn neben einer fachmännischen Leitung die Beteiligung eine bessere wird. Solche Kurse sind vorerst die nachhaltigsten Mittel, um den Hafner im persönlichen Verkehr, der über die Kurse hinausgehen könnte und sollte, auf die in Betracht kommenden Neuerungen, Besserungen in technisch-praktischer, künstlerischer und wirtschaftlicher Beziehung aufmerksam und für dieselben empfänglich zu machen.

Wenn wir nun einer Gesundung unseres Hafnergewerbes das Wort reden wollen, dürfte es auf Grund unserer lokalen Verhältnisse angezeigt sein, das Arbeitsfeld des Hafners zunächst in zwei getrennte Kategorien zu trennen.

Im Hinterlande, in verkehrsarmen Gegenden, hält der Bauersmann noch fester an seinen altgewohnten Gepflogenheiten, an seinem „Irdengeschirr", das er ohnedies immer noch um ein paar Pfennige billiger bekommt, als irgend einen Ersatz dafür.

Da der Verbrauch solcher Waren mancherorts noch ein ansehnlicher ist und noch viele fleißige Hände beschäftigt, müßte also zunächst hier eingesetzt werden, um dieser primitivsten Volks- und Heimatkunst, diesem Hafnergewerbe der Groß- und Urgroßväter auf zeitgemäßerer Grundlage im schweren Kampfe des Daseins, solange es noch möglich ist, beizuspringen.

Im Gegensatz zu dieser eigentlichen Volkskunst im Handwerk müßte auch der Pseudoheimatkunst, die oft mit jener verwechselt wird: der Fremdenindustrie im Hafnergewerbe das Wort geredet werden; denn besser als andere Arbeitsfelder ernährt sie unter Umständen ihren Mann und es sollte auch hier im Hafnergewerbe nichts unversucht gelassen werden, dieses noch wenig rationell bearbeitete Feld für sich zu erobern. In fast allen unseren Bädern und Kurorten, an welchen unser Schwarzwald so reich ist, finden wir mächtige Lager von Erinnerungsartikeln, die ihren Ursprung oft überall haben, nur nicht dort, wo er eigentlich sein sollte, im Schwarzwald, und die oft an Minderwertigkeit und Geschmacksverirrung nichts zu wünschen übrig lassen. Man frägt sich da unwillkürlich, wo bleibt unsere heimische Hafnerindustrie mit mehr oder weniger lokalem oder persönlichem Einschlag.

Der einfache Geschirrhafner dürfte auch nicht zurückschrecken an der Herstellung von Wandverkleidungen, Fliesen u. dgl. und dürfte ohne diese neue, aufblühende Innendekorationskeramik, die auch in der primitiven Hafnertechnik nicht des Reizes entbehrt, außer der Beherrschung seines Handwerkes keinerlei besondere Opfer auferlegen.

Um dem Hafnergewerbe und der Töpferindustrie im allgemeinen von Grund auf die Möglichkeit einer nachhaltigen Ausbildung zu geben, müßte unsere Aufmerksamkeit mehr als bisher auf das Handwerkliche, auf das rein Technische, als auf das nur Künstlerische, mehr auf das Stoffliche, auf das Innere, statt auf das nur Äußere gelegt werden, d. h. es müßten durch geeignete zeit- und bedürfnisgemäße Erziehung unserem Gesamtgewerbe neue konkurrenzfähigere Betätigungsmöglichkeiten erschlossen werden.

Um diesem Bedürfnis näher zu kommen, könnte die Schaffung einer, wenn auch bescheidenen keramischen Landeszentralstelle auf wissenschaftlicher und moderner Grundlage ins Auge gefaßt werden.

Technische Unzulänglichkeiten, die oft eine Quelle der Entmutigung oder gar der Betriebsstörung werden können, müßten nach praktisch wissenschaftlicher Methode untersucht und das Ergebnis in der Praxis des Handwerks und der Industrie Verwendung finden; es ist also nicht nur an den Hafner der Irdenware zu denken, die gesamte Keramindustrie des Landes dürfte Nutznießer eines solchen den Verhältnissen unseres Landes angepaßten Institutes sein. Nach einer allerdings nur oberflächlichen Statistik bestehen in Baden noch etwa 60 Geschirr- und kleinere Ofenhafnergeschäfte, etwa 8—10 größere Ofen- und Tonwarenfabriken, eine beträchtliche Anzahl Ziegeleien, 2 größere Steingutfabriken, 3 Porzellanfabriken, eine Anzahl sonstiger keramischer Betriebe, ein Komplex, der Tausenden von Arbeitern, vielen Künstlern und Technikern Beschäftigung bietet und in volkswirtschaftlicher Beziehung nicht unterschätzt werden darf.

Parallel mit der rationellen Ausbildung in Schule und Werkstatt müßte der Anschauungsunterricht gehen in Form von Ausstellungen von vorbildlichen Erzeugnissen nicht sowohl der Vergangenheit, sondern insbesondere solcher der Gegenwart mit ausgesprochener Betonung der praktischen Verwendbarkeit.

Der große Aufschwung der Keramtechnik, der allenthalben die deutsche Industrie da und dort aufs vorteilhafteste beeinflußt, erfordert selbstverständlich in handwerklicher und technischer Beziehung andere Disziplinen, andere Grundlagen als vor 10 bis 20 Jahren. Mit nur künstlerischer Ausbildung und dem tröstlichen Hinweis auf die Werke unserer Vorfahren kommt unsere Industrie, unser Handwerk, insbesondere die Keramik im allgemeinen nicht mehr fort. Wir brauchen mehr. Die rücksichtslose Konkurrenz erfordert äußerstes Nutzbarmachen aller jener Faktoren, die den modernen Bedürfnissen in wirtschaftlicher, technischer, wie künstlerischer Beziehung am lautesten und nachhaltigsten Rechnung tragen. Aus „Heimat und Handwerk".

Zieratglas.

Von Carl Wetzel.

Die Verzierung der Glasgegenstände sucht man beständig zu erweitern. So werden Glastafeln und Hohlgläser mit verschiedenen Verzierungen versehen. Glasgravüren werden durch Ätzverfahren ausgeführt. Schon an sehr dünnen Gläsern können durch Ätzen kaum merkbar vertiefte Verzierungen hergestellt werden. Auf diese Weise hat man die feinsten Linien und Flächenverzierungen erzeugt.

Zur Erleichterung des Ätzverfahrens benutzt man Guillochiermaschinen, bei welchen eine Graviernadel in Bewegung gesetzt wird, die in bestimmter Führung das Muster in der auf der Glas-

fläche hergestellten Deckschicht ausarbeitet. Die Deckschicht wird am einfachsten aus gelbem Bienenwachs hergestellt. Letzteres wird in flüssigem Zustande gleichmäßig dick aufgebracht, damit die eingestellte Nadel die Schicht vollkommen von der Glasfläche abarbeiten kann.

Sind die Zieratflächen in der Deckschicht vollkommen freigelegt, so werden dieselben in Flußsäure gestellt und eine bestimmte Zeit, in der die Verzierung hergestellt wird, geätzt. Nach diesem werden die Gläser aus dem Ätzbad genommen, bestens abgespült und die geätzten Flächen mit einer kräftig wirkenden Bürste gereinigt. Die Ablösung der Wachsschicht wird entweder mit Kienöl oder Petroleum ausgeführt. Dann werden die soweit gereinigten Gläser und Glasflächen mit Kleie oder Sägespänen abgerieben. Die feinlinigen, weniger tief geätzten Verzierungen kommen am besten auf dünnen Gläsern zur Wirkung.

Zur Herstellung von Verzierungen auf Glasflächen werden noch andere Vorrichtungen benutzt, mit welchen man Linienmuster und Schablonen oder Druckverfahren vorgezeichneten Verzierungen können ferner mit einem Schaber und ähnlichen Hilfsmitteln aus der Deckschicht gearbeitet werden. Wird aber die Zeichnung beim Auftragen der Deckschicht sofort auf dem Glase sichtbar, so kann nach dem Festhalten der Schablonenschicht das Glas mit der durch Wasser verdünnten Flußsäure behandelt werden. Nach genügender Ätzung wird die Glasfläche mit Wasser abgespült und weiter gereinigt. Es werden auch Flachätzungen ohne Deckschicht und Zeichnung ausgeführt.

Die Glasflächen können ferner mit dem Sandstrahl mattiert werden, wozu man Sandstrahlgebläse und Sand von verschiedenen Körnungen verwendet. Der Sand wird durch Düsen gegen die Glasfläche getrieben. Auch bei diesem Mattierungsverfahren werden Deckschichten auf dem Glase angebracht, die nur die Verzierungsflächen freilassen. Beim Mattieren großer Flächen werden nur Deckschichten nötig, wenn die mit Sandstrahl behandelten Flächen mit Rändern versehen werden. Mattierte Flächen werden ferner durch Schleifen hergestellt. Man benutzt zu diesem Zwecke Schmirgelscheiben, Schleifräder oder dergl. Zur Herstellung von schmalen Mattstreifen können kleine Schleifräder Verwendung finden.

Eine andere Verzierung von Flächen wird durch die Einbrennverfahren erzeugt. Wird die zu verzierende Glasfläche beispielsweise mit einer Leimschicht überzogen, die nach dem Trocknen bei stärkerer Erhitzung aufgebrannt wird, so werden bei Entfernung der Masse Glassplitter abgelöst, wodurch eisblumenähnliche Figuren entstehen. Um ein festeres Anhaften des Überzuges zu ermöglichen, kann dieses Verfahren auf mattierten Glasflächen ausgeführt werden. Auch Farben können durch Einbrennen auf Glasflächen übertragen werden. Zu diesem Zwecke werden die zum Färben nötigen Färbemassen auf die Glasflächen gestrichen, nach diesem getrocknet und dann stärker erhitzt. Bei diesem Verfahren brennen die Farben in die mit Masse bedeckten Glasflächen ein. Die auf dem Glase liegende Masse wird nach dem Abkühlen mit Wasser entfernt.

Zieratgläser werden ferner durch Einformen von Figuren und Musterflächen zur Ausführung gebracht. Soweit diese Verzierungen nicht in Gebläseformen hergestellt werden können, werden dieselben durch Pressen oder Biegen in der betreffenden Form ausgeführt. Hohlgläser mit eingeformtem Zierat erhalten für besondere Zwecke teilweise unterschiedliche Glasstärken. Wird der Unterschied in den Glasstärken zu groß, so können leicht infolge ungleicher Temperatureinwirkungen Spannungen im Glase entstehen, die zu Brüchen führen. Dies ist beachtenswert beim Kühlen, Biegen, Einbrennen von Farben, Mustern und Randverzierungen. Gewöhnlich sucht man beim Ausformen solcher Hohlgläser Brüche zu vermeiden. Weniger Glasbruch entsteht in Glashütten, wo die Gläser bei möglichst gleichbleibender Temperatur ausgeformt werden. Sie werden nach dem Ausformen möglichst langsam gekühlt. Durch die folgende Kühlung im Ofen wird die Verglasung befördert und die Festigkeit des Glases erhöht.

Die mit zu großen unterschiedlichen Glasstärken geformten Gefäße zerspringen nach Herausnahme aus der Form nicht alle unter gleichen Umständen. Die Formen, die bei sorgfältiger Behandlung zu viel Bruch geben, sind zu verbessern. Es können beispielsweise zu dicke Glasstärken am Boden durch höhere Setzränder beseitigt werden. Ähnliche Verbesserungen sind zu erreichen an hohlen Glaswänden. Die zu dicken Zieratformen werden zweckmäßig durch vorstehende Rippen an den äußeren Seiten der Hohlgläser vermieden. Dasselbe ist zu ermöglichen an Rändern, Boden- und Umfangsflächen. Bei Bearbeitung der Gläser mit der Schleifmaschine ist es möglich, die durch Reibung erzeugte Wärme durch Kühlwasser zu regulieren. Die geformten Gläser werden nach dem Kühlen an die Schleifmaschine gebracht. Beim Schleifen von Hohlgläsern sollen die Grund- oder Standflächen rechtwinklig zur senkrechten Mittellinie bearbeitet werden. Es werden Gläser erzeugt, die bei der Nachbearbeitung weniger empfindlich sind. Hat man für die Hohlgläser Formen angenommen, bei welchen die Masse so verteilt wird, daß die Ausführung ohne Schwierigkeit möglich ist, so werden die geformten Hohlgläser mit Zierat die erforderliche Festigkeit bei allen Bearbeitungen und Beanspruchungen zeigen. Es können schon nach Fertigstellung einer neuen Ausführungsform Festigkeitsproben angestellt werden. Sind dieselben unbefriedigend so können Abänderungen und Verbesserungen an der Form vorgenommen werden. Die genügende Erprobung einer Form vor der Massenfabrikation ist zweckmäßig, weil dieselbe spätere Fabrikationsfehler ausschließt.

Zieratglasformen mit großer Bodenstärke behalten ihr gutes Ansehen, wenn dieselben mit dünneren Böden, die in gleicher Höhe liegen, aber etwas dünner sind, zur Ausführung kommen. Auch der untere Teil der Hohlgläser kann eine schöne Form mit Verzierungen erhalten. Gewöhnlich gelten als schön Hohlglasformen mit etwas hochliegendem Boden. Dieselben erfordern einen festen Stand. Dieser wird erhalten, wenn der unterhalb des Bodens vorstehende Rand der Höhe des Glaskörpers entspricht. Es gibt Formen, die an der Aufsatzfläche einen größeren Umfang zeigen als in der Höhe, wo der Boden angebracht ist. Auch erhalten diese Formen gewöhnlich oben eine größere Weite als am Boden.

Als Zierat gelten ferner angeformte Rippen an der Umfangsfläche von Hohlgläsern in allen Größen. Bei größeren Hohlgläsern stehen die Rippen mehr vor. Dieselben sind am größten, wo das Gefäß die größte Weite hat. Die Rippen können an den äußeren Flächen mattiert werden. Es ist auch möglich, dieselben durch Einbrennen von Farben zu verzieren. An großen Umstellkörpern für Pflanzengefäße ergeben dünne, genügend weit vorstehende Rippen eine schöne Verzierung. Letztere wirkt noch mehr, wenn die Rippen nicht zu weit auseinanderstehen und in der Bodenhöhe enger als oben angebracht werden..

Ferner hat man Standgefäße mit dickem Boden zur Ausführung gebracht. Der Boden wird als Zierat angesehen. Beim Ausformen dieser Gefäße ist es ebenso zweckmäßig, wenn der Boden nicht zu dick und dafür etwas über dem unteren Aufsatzrand angebracht wird. Der untere Rand wird bei hohen Gefäßen in größerer Breite ausgeführt. Derselbe kann, wenn mehr Zieratglas Verwendung finden soll, auf einen größeren, vorstehenden Tragboden gestellt werden.

Das Zieratglas ist in Gebläse- und Preßformen, sowie aus Glastafeln durch Biegen, Walzen und Pressen herstellbar. Dasselbe wird ferner durch Nachformen, Färben, Mattieren, Schleifen und Polieren von Rändern und Flächen erzeugt. Es werden auch einfache Glasröhren mit Zierat versehen und zur Herstellung von Gefäßen zu verwenden gesucht. Nach Zerteilung eines Rohres durch Absprengen werden die erhaltenen Rohrstücke als Umfassungswände von runden Gefäßen angesehen, die durch Einbiegung an einer Seite mit einem Boden versehen werden können. Werden dieselben ohne Boden entweder als Umstellbehälter, Standgefäße oder dergl. benutzt, so sind besondere Bodenformen als Untersetzer zu verwenden. Die Gefäßrohre können unten und oben mit vorspringenden Rändern versehen werden. Ferner ist es möglich, an diesen Röhren verschiedene Verzierungen anzubringen. Das Anformen von Böden an Rohrmündungen wird bei weiten, aus Tafelglaszylindern hergestellten Röhren besondere Verfahren erfordern, um die Fabrikation möglichst schnell betreiben zu können. Zur leichten Ausführung dieser Gegenstände sind mehrere Verfahren bekannt geworden. Es werden beispielsweise zum Erweichen des Glases Kränze von Stichflammenbrennern zur Verwendung gebracht. Die Glasröhren werden an diesen in wagerechter Stellung gehalten und nach Erfordernis gedreht. Nach einem patentierten Verfahren mit Vorrichtung zum Zuschmelzen von Glasröhren zwecks Herstellung von Glasgefäßen mit flachem Boden wird die Glasröhre senkrecht und der Kranz von radial aufeinander gerichteten Flammen wagerecht gestellt. Ein von der Flamme berührtes, frei herabhängendes Stück Rohr wird nach Erweichen zu einem Boden geformt. Die Ermöglichung, flache Böden in senkrechter und wagerechter Stellung der Glasröhren anformen zu können, führt zur vollständigen Ausnutzung der Rohrlänge zu Gefäßräumen und dazu, flache Böden aus Tafelglas aufzuschmelzen. Wie leicht erkenntlich, kann das Aufschmelzen eines flachen Bodens aus Tafelglas in senkrechter Stellung des Rohres ermöglicht werden. Der äußere Rand des Bodens kann mit der Umfangsfläche des Rohres oder der Gefäße abschneiden, auch etwas vorstehen oder umgeschmolzen werden. Zum Aufschmelzen der Böden sind ebenfalls

Stichflammenbrenner geeignet. Es können aber zu diesem Zwecke auch elektrische Glühdrähte oder Flammenbogen Verwendung finden. Zur leichteren Ausführung der Arbeit kann das Rohr auf eine Drehscheibe gestellt und darauf mit Klemmringen, durch Schrauben verschiebbaren Leisten, zwischen einstellbaren Stiften festgeklemmten Spannfedern oder dergl. gehalten werden. In der Mitte der Scheibe ist eine senkrechte Welle angeordnet, auf der nach Aufstellung des Rohres eine Platte befestigt wird, die zum Auflegen des Gefäßbodens dient. Die Welle kann entweder vor dem Aufstellen des Glasrohres auf die Drehscheibe oder nach diesem eingestellt werden. In manchen Fällen erscheint es zweckmäßig, die Welle mit Auflagerplatte in der Drehscheibe unabnehmbar zu befestigen. Dieselbe ist nach der Höhe des Gefäßes einzustellen. Um das bis zum Erweichen erhitzte Glas gegeneinander pressen zu können, ist hinter der Erhitzungs- oder Schmelzstelle eine Andruckwalze angeordnet. Bei Drehung der Glasröhre wird das weiche Glas mit der Andruckwalze zusammengedrückt und geglättet. Die Andruckwalze kann zugleich als Formwalze benutzt werden, im Fall angebogene, etwas vorstehende Ränder in die Endform gebracht werden sollen. Es können mit dieser Walze zugleich Zierate, die sich bei dieser Formgebung ermöglichen lassen, eingeformt werden.

Bei der Herstellung von hohen und weiten Glasgefäßen ist es zweckmäßig, die Bodenform nach der Beanspruchung des Gefäßes zu wählen. So werden ganz flache Böden bei großen, weiten Gefäßen, die im praktischen Gebrauche mit irgend einer Masse gefüllt werden können, nicht in allen Fällen besonders standhaft sein. Dieselben können schon beim Aufsetzen auf Fußböden oder dergl. beschädigt werden. Besonders leicht können ganz flache Glasböden beim Aufstellen des Gefäßes auf eine unebene Unterlage durch zu starken Andruck zum Bruch kommen. Die Bodenplatte kann schon vor dem Aufschmelzen durch Erweichen des Glases in eine bogenförmige, tellerartige Form gebracht werden. Wird ein solcher Boden mit dem Bogen nach der inneren Seite auf dem Gefäß angebracht, so wird derselbe beim Aufstellen des Gefäßes nur am Umfange die Unterlage berühren. Die Gefäßböden können vorher in Biegeöfen in die gewünschte Form gebracht werden.

(Fortsetzung folgt.)

Emaillieren und Emaillieröfen.

Von Ingenieur Karl Rietkötter.

Beim Emaillieren schmiedeeiserner Gegenstände sind mehrere Punkte zu beachten, die den Erfolg wesentlich beeinflussen und für die Güte des Überzuges ausschlaggebend sind. Den weitaus größten Teil unter den schmiedeeisernen Erzeugnissen der Emaillekunst nehmen unstreitig die verschiedenartigen Geschirre, Gefäße, Töpfe usw. für Haushaltungszwecke ein und nächst ihnen die schmiedeeisernen Küchenherde mit emaillierten Wänden und die Zimmeröfen. Nach diesen kommen dann größere Gefäße, Bassins für verschiedene Zwecke usw. Bei der ersteren Klasse handelt es sich wieder in der Hauptsache um solche Gefäße, welche aus einem Blech gestanzt werden und nach Anbringen von Henkel, Ausguß, Füßen usw. in die Emaillierwerkstätte wandern.

Bild 1.

Gegenüber dem Emaillierprozeß bei Gußeisen gestaltet sich derselbe bei schmiedeeisernen Gegenständen insofern schwieriger, als die Dehnungsverhältnisse andere sind. Dieses findet seine Ursache in den grundverschiedenen Erzeugungsarten beider Metalle. Gußkörper erhalten ihr Gefüge dadurch, daß in der flüssigen Masse, welche in der Form den Erstarrungsprozeß durchmacht, die den einzelnen Molekülen innewohnenden Kräfte ihre kristallisierende Wirkung ausüben, wobei als sonstige mitwirkende Kraft hauptsächlich nur das Eigengewicht der Masse mitarbeitet. Bei dünnwandigen Gußstücken von regelmäßigen Formen hat man es daher mit einem kristallinischen Gefüge zu tun, welches in der Hauptsache ziemlich gleichmäßige innere Spannungen aufweist.

Die Ausdehnung eines Stoffes durch Temperaturerhöhung ist nun im allgemeinen von den inneren Spannungen eines Körpers wesentlich beeinflußt. Es ist einleuchtend, daß bei dünnwandigen, gußeisernen Gefäßen, die in diese Klasse fallen, der Emailleüberzug ohne Schwierigkeit so herzustellen ist, daß ein Reißen desselben infolge verschiedenartiger Ausdehnung einzelner Stellen so leicht nicht auftritt, wofern man nur dafür sorgt, daß einerseits bei der Zusammensetzung der Masse auf die Ausdehnungsverhältnisse Rücksicht genommen und andererseits die Ofentemperatur möglichst in den entsprechenden Grenzen gehalten wird. Schwieriger liegen die Verhältnisse, wenn man es sich zum Ziel gesetzt hat, Gegenstände durch einmaliges Auftragen und Garbrennen fertig zu stellen, ein Verfahren, welches auch in Deutschland für gewisse Zwecke bereits Eingang gefunden hat.

Bild 2.

Bei Schmiedeeisen entsteht das Gefüge dadurch, daß das Material, für unsere Zwecke im allgemeinen Blech, durch wiederholtes Walzen in seinem inneren Aufbau bis zu einem gewissen Grade umgeformt wird. Das ursprünglich körnig kristallinische Gefüge nimmt mehr und mehr einen faserigen Charakter an, so daß damit auch die Rauheit der Oberfläche zum beträchtlichen Teil verschwindet. Gerade diese Rauhheit jedoch ist notwendig, um dem Überzug Gelegenheit zu geben, beim Sinterprozeß möglichst innig mit den Eisenteilchen zusammenzubakken. Daraus ergibt sich demnach die bekannte Erscheinung, daß im allgemeinen gut haftende Überzüge auf Schmiedeeisen schwieriger herzustellen sind, als auf Gußeisen. Infolgedessen sind besondere Maßnahmen erforderlich, um die Flächen zum Emaillieren geeignet zu machen.

Bild 3.

Allgemein in Anwendung ist hierfür das Verfahren, die Gegenstände in verdünnter Säure zu beizen. Der betreffende Gegenstand wird gebeizt, dann mit Drahtbürsten abgekratzt, nochmals gebeizt und dann mit Soda gewaschen. Nach erfolgtem Trocknen erfolgt Auftragen der Grundemaille, Einbrennen derselben, Auftragen der Deckemaille, Einbrennen derselben und hinterher oft noch Bemalen und Einbrennen. Man hat seit langem danach gestrebt, dieses umständliche und zeitraubende Verfahren zu vereinfachen. Indessen sind in Deutschland die meisten Versuche erfolglos geblieben.

Eine wesentliche Vereinfachung besteht nun darin, daß man die Gefäße nicht beizt, sondern statt dessen das Sandstrahlverfahren anwendet. Man geht dabei so vor, daß die Gegenstände einem Luftstrahl von etwa 2 Atm. Druck ausgesetzt werden, der scharfkörnigen, ziemlich feinen Quarzsand auf die zu reinigenden Flächen schleudert, ähnlich, wie der Guß in der Gußputzerei gereinigt wird. Hierdurch erzielt man eine fast metallisch reine Oberfläche. Nach

diesem Vorgang kann das Auftragen erfolgen. Der Vorteil liegt zunächst darin, daß das Verfahren einfach und schnell arbeitet. Außerdem wird das Metall nicht mehr mit Wasser in Berührung gebracht;

Bild 4.

eine Oxydation vor dem Auftragen ist dadurch ausgeschlossen, ein Umstand, der für das Festhaften des Überzuges von Bedeutung ist. Bei Gußeisen ist dieser Umstand nicht so wesentlich, da Guß nicht

Bild 5.

so leicht zur Oxydation neigt wie Walzeisen. Im allgemeinen ist die Anwendung des Sandstrahlgebläses auf die Gegenstände beschränkt, welche infolge ihrer einfachen Form ohne Schwierigkeit rein geblasen werden können. Bei komplizierteren Gegenständen würde die Reinigung durch den Sandstrahl zu viel Kosten verursachen.

Bild 6.

Was das Emaillieren schmiedeeiserner Stücke weiter erschwert, ist deren geringe Wandstärke. Man strebt naturgemäß danach, möglichst dünne Wand- bezw. Blechstärken zu verwenden, weil hierdurch der Materialverbrauch verringert und die mechanische Bearbeitung sehr erleichtert wird. Aber andererseits ist eine größere Sorgfalt beim Brennen erforderlich, um ein „Verbrennen" des Überzuges zu verhüten. Die Wärmeleitfähigkeit ist so erheblich, daß jede Schwankung in der Muffeltemperatur fast augenblicklich dem Material durch und durch mitgeteilt wird, und dadurch wird es oft sehr schwierig, eine gleichmäßige Ware zu erhalten, wenn die Muffel, wie es bei mangelhafter Konstruktion der Öfen mitunter vorkommt, ungleichmäßig beheizt wird, namentlich wenn an den Wandungen derselben Stichflammen auftreten.

Die älteren Öfen mit direkter Kohlenfeuerung (Planrost) sind für das Brennen solcher Ware gänzlich ungeeignet, und man wendet daher neuerdings hierfür fast ausschließlich Gasfeuerung oder Halbgasfeuerung an. Unter Gasfeuerung ist hier die Beheizung des Ofens mit Gas zu verstehen, welches in besonderen, gemeinsamen Generatoren erzeugt und dem Ofen zugeführt wird. Halbgasfeuerung dagegen ist die unter dem Ofen liegende Anordnung des Generators zu nennen, wobei in diesem neben Kohlensäure auch noch Kohlenoxyd erzeugt wird, das durch besonders zugeführte erhitzte sogenannte Sekundärluft erst auf dem Wege um die Muffel zur vollständigen Verbrennung gebracht wird. Für diesen Zweck hat sich bisher Koksfeuerung am besten bewährt.

Das Wesen der verschiedenen Bauarten zeigen die beigefügten Abbildungen: Bild 1 und 2 zeigen einen Emaillierofen älterer Art mit Planrost, Bild 3 und 4 einen Emaillierofen neuerer Art mit Halbgasfeuerung und Bild 5, 6 und 7 einen Emaillierofen neuerer Art mit Gasfeuerung.

Um die Stichflammenbildung zu verstehen, die nicht nur das Brennen gleichmäßiger Ware im Ofen erschwert und viel Ausschuß zur Folge hat, sondern auch an den betreffenden Stellen eine rasche Zerstörung der Muffeln hervorruft und die deswegen unter allen Umständen vermieden werden muß, soll auf Folgendes eingegangen werden.

Wenn man ein Gasgemisch verbrennt, so wird den betreffenden Gasteilchen infolge der eintretenden Wärmeausdehnung eine Bewegung bezw. Geschwindigkeit erteilt, die um so größer wird, je schneller die Verbrennung des ganzen Gemisches vor sich geht,

Bild 7.

d. h. je schneller Gas und zugeführter Sauerstoff sich mischen und vereinen. Die Bedeutung dieses Vorganges ersieht man am deutlichsten an den Wirkungen von Gasexplosionen. Das Prinzip fast aller Gas- bezw. Halbgasfeuerungen beruht darauf, daß die zur Verbrennung der Gase erforderliche Luft durch Düsen oder Schlitze zugeführt wird, z. B. wie in Bild 3 angedeutet, durch die Feuerbrücke. Wesentlich für die Geschwindigkeit der Verbrennung ist die Eintrittsrichtung der Luft zur Bewegungsrichtung der Gase. Je kleiner der eingeschlossene Winkel, desto langsamer die Verbrennung, je größer desto schneller, so daß bei 90° so ziemlich mit augenblicklicher Verbrennung gerechnet werden kann. In diesem Falle tritt also eine scharfe Stichflamme auf mit sehr hoher Temperatur, die vermieden werden muß. Hierbei ist angenommen, daß Gas und Luft an sich bereits die zum Verbrennen erforderliche Temperatur haben und auch ihre Zuströmungsgeschwindigkeit im entsprechenden Verhältnis steht. Beide Faktoren beeinflussen den Gang

der Verbrennung erheblich. Denkt man sich nun in der Nähe der Stichflamme eine Muffel liegen, so ist einleuchtend, daß dieselbe in kurzer Zeit zerstört wird. Man kann also aus der Beschaffenheit der Muffel nach kurzer Betriebszeit einen Rückschluß auf die sachgemäße Anordnung der Feuerung bezw. der Wind- und Gaszuführung ziehen, vorausgesetzt natürlich, daß nicht schlechtes feuerfestes Material der Muffel selbst die Ursache ist. Um hierin sicher zu gehen, hat man nur zu beachten, daß bei Stichflammen einzelne Stellen des Materials besonders stark mitgenommen werden, während bei schlechtem feuerfesten Material größere Teile zerstört werden. Berücksichtigt muß noch werden, daß der stärkere oder schwächere Kaminzug einen nennenswerten Einfluß auf den Verbrennungsvorgang ausübt insofern, als er denselben verzögern und beschleunigen kann. Hieraus erhellt, daß die Luftdüsenanordnung dem einzelnen Fall angepaßt sein muß.

Wie bereits oben erwähnt, erfolgt die Beheizung der neueren Emaillieröfen meistens mit Koks. Dieser verbrennt mit verhältnismäßig kurzer Flamme und ergibt im Generator infolge des fast gänzlichen Fehlens von Kohlenwasserstoffen ein kaltes Gas, welches nur durch Zuführung erhitzter Luft zur Verbrennung gebracht werden kann. Das hat zur Folge, daß Öfen, die weniger gut durchkonstruiert sind, nur auf dem ersten Teil der Muffel genügend, also ungleichmäßig erhitzt werden. Diesem Übelstande kann man abhelfen, indem man dem Koks schlackenarme Kohle zusetzt. Hierdurch wird eine längere Flamme erzielt, die infolge ihres Gehaltes an Kohlenwasserstoffen eine größere Gleichmäßigkeit in der Wärmeverteilung zur Folge hat. Das Mengenverhältnis von Kohle zu Koks probiert man im einzelnen Falle aus und richtet sich dabei nach der verwandten Kohle. Hierbei darf man aber nicht vergessen, genügend oft nachzustochern, damit nicht der Generator verschlackt.

Wesentlich bei diesen Feuerungen ist die Zuführung von Dampf unter dem Rost. Abgesehen von der Kühlung des letzteren hat der Dampf hauptsächlich den Zweck, die über dem Roste bezw. im Generator auftretende Schlacke sofort wieder zu granulieren, wodurch ein gleichmäßiger Gang im Ofen und gleichzeitig einfaches bequemes Entschlacken ermöglicht werden. Es bleibt sich gleich, ob man den Dampf einem vorhandenen Dampfkessel oder einem besonderen dem Ofen angeschlossenen kleinen Dampferzeuger entnimmt, oder ob derselbe von einem unterhalb des Rostes stehenden Wasserbassin aufsteigt, wofern nur die Dampfzuführung regulierbar und ausreichend ist und die betr. Zuführungsteile vor der Einwirkung der glühenden Schlacke geschützt sind.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

24 b. J. 13 544. Ölfeuerung mit einem Gebläse zur Förderung des mit Luft gemischten Öles in den Verbrennungsraum. Seward Thomas Johnson, Oakland, Kalif., V. St. A. 10. 4. 11.

24 c. H. 50 288. Wärmerückgewinnungsanlage nach dem Regenerativsystem für Glasöfen und ähnliche Öfen. Emil Hatscher, Capellen, Kr. Grevenbroich, Rhld. 11. 4. 10.

32 a. H. 52 780. Glasschneidemaschine für unrunde Glasscheiben. Joh. Leonhard Heid, Fürth i. Bay., Erlanger Str. 18. 23. 12. 10.

80 a. S. 31 670. Vorrichtung zum Ziehen von Röhren und Stäben aus keramischen oder ähnlichen Massen, im Zustande großer Verschiedenheit ihrer inneren und Oberflächenspannung. Sand- und Steinzeugwerke C. Großpeter, G. m. b. H., Groß-Königsdorf b. Cöln. 14. 6. 10.

Zurücknahme von Anmeldungen.

32 a. B. 58 636. Verfahren zur Herstellung von Quarzglasgegenständen. 17. 7. 11.

Erteilungen.

32 a. 240 723. Vorrichtung zur Herstellung von Drahtglas in einem Walzvorgange; Zus. z. Pat. 239 879. Schlesische Spiegelglas-Manufactur Carl Tielsch G. m. b. H., Altwasser i. Schl. 10. 6. 10. Sch. 37 325.

67 a. 240 700. Maschine zum Schleifen von Stöpseln aus Glas und anderen Stoffen in einem umlaufenden Werkstückhalter. Precision Glass Grinding Company, Sioux Falls, V. St. A. 26. 2. 11. P. 26 540.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

4 a. 481 874. Lampenzylinder. Wilhelm Schwartz, Bremen, Bachstr. 47. 15. 9. 11. Sch. 41 467.

8 e. 480 503. Schauglas für Staubsaugeapparate. Friedrich Schübbe, Pankow-Berlin, Wollankstr. 18. 1. 9. 11. Sch. 41 332.

20 f. 480 867. Blecheinlage mit emaillierter Aufschrift im Notbremszugkasten. Knorr-Bremse Akt.-Ges., Boxhagen-Berlin. 20. 7. 11. K. 49 230.

21 c. 480 542. Abspannisolator mit zwei Halsrillen, von diesen zur Kopfdecke verlaufenden Kanälen und einer Schutzkappe mit Klemme in ihrem Hohlraum. Porzellanfabrik Teltow G. b. m. H., Teltow. 28. 7. 11. P. 19 797.

21 c. 481 182. Mit Gummiringen bekleidete Porzellanhülse zur Isolation von Hochspannungsleitungen. Franz Clouth, Rheinische Gummiwarenfabrik m. b. H., Cöln-Nippes. 4. 3. 11. C. 8481.

21 c. 481 183. Stabförmiger Hochspannungsisolator, über dessen Hartgummikern unter Zwischenschaltung einer Ausfüllmasse eine Porzellanröhre geschoben ist. Franz Clouth, Rheinische Gummiwarenfabrik m. b. H., Cöln-Nippes. 4. 3. 11. C. 8482.

21 c. 482 063. Isolator mit geteiltem Stromschlußkörper auf dem Kopf und ungeteiltem in einer Schutzkappe. Porzellanfabrik Teltow G. m. b. H., Teltow. 28. 7. 11. P. 19 795.

21 c. 482 064. Isolator mit Stromschlußstück über dem Kopf in und an einer niederbewegbaren Schutzkappe. Porzellanfabrik Teltow G. m. b. H., Teltow. 28. 7. 11. P. 19 796.

21 c. 482 065. Isolator mit Keilklemme im Kopfoberteil. Porzellanfabrik Teltow G. m. b. H., Teltow. 28. 7. 11. P. 19 798.

21 c. 482 066. Isolator mit geschützter Doppelklemme mit lösbarem Verbindungsstück. Porzellanfabrik Teltow G. m. b. H., Teltow. 28. 7. 11. P. 19 799.

30 b. 481 719. Modellierinstrument in Form einer Schreibfeder, für Wachs-, Ton-, Gips- u. dgl. Arbeiten. W. Homann & Co. G. m. b. H., Düsseldorf. 15. 9. 11. H. 52 797.

30 g. 480 651. Glas zum Eintropfen von medikamentösen Flüssigkeiten in das Ohr mit besonderer Füllöffnung, die bei der Anwendung auch zur Regulierung der Tropfenzahl dient. Thüringische Glas-Instrumenten-Fabrik Alt, Eberhardt & Jäger, Akt.-Ges., Ilmenau. 11. 9. 11. T. 13 587.

30 k. 481 800. Nasenspüler aus Glas, so geformt, daß derselbe bequem in der Tasche mitgeführt werden kann. Fa. Jacob Schmickler, Bochum i. W. 18. 9. 11. Sch. 41 495.

34 f. 480 416. Zur Aufnahme von Blumen oder anderen Dekorationsgegenständen bestimmtes Gefäß. Franz Glaß, Schöneberg bei Berlin, Mühlenstr. 1. 25. 8. 11. G. 28 375.

34 f. 480 539. Glasfiguren in Porzellan ähnlicher Ausführung. Boehm & Co., Ernstthal am Rennsteig. 1. 7. 11. B. 53 877.

34 f. 481 425. Töpfchen zur portionsweisen Verabreichung von Marmelade, Butter u. dgl. Sächsische Conserven-Fabrik Paul Augustin, Leipzig. 4. 7. 11. S. 25 142.

34 l. 481 308. Kochtopf aus keramischer Masse mit einer aufgespritzten äußeren Metallschicht. Otto Hertwig, Dörnfeld b. Königsee i. Th. 7. 9. 11. H. 52 653.

45 f. 481 147. Gartenbaustein aus gebranntem Ton mit Emailfarbenbemalung. Porzellan- & Tonwarenfabrik, G. m. b. H., Coburg. P. 20 041.

54 g. 478 825. Aufstellbarer Halter für Anzeigekarten aller Art. Porzellanfabrik Fraureuth Akt.-Ges., Fraureuth b. Werdau i. S. 12. 8. 11. P. 19 905.

54 g. 480 327. Reklame-Glas-Kugel. Rob. Lenk, Annen i. W. 19. 8. 11. L. 27 345.

54 g. 482 091. Vorrichtung zur Befestigung von Majolikateilen auf Holzbekleidung, mittels Metallwinkel und verdeckter Schrauben. Fa. Jacob Bröcker, Elberfeld. 9. 9. 11. B. 54 725.

64 a. 478 783. Verschluß für Flaschen o. dgl. Gefäße. Albert Lucas, Leipzig, Uferstr. 4. 1. 2. 11. L. 25 943.

64 a. 478 799. Flaschenverschluß. Georg Adolf Rueß, Stuttgart, Hauptstätterstr. 19. 7. 6. 11. R. 30 089.

64 a. 478 807. Stöpsel als Schnellverschluß für Flaschen und ähnliche Gefäße. Société des raccords et fermetures rapides „Dayol", Marseille. 5. 7. 11. S. 25 130.

64 a. 480 462. Flasche mit eine unbefugte Öffnung anzeigendem Verschluß. William Henry Bauert, Forbes, Neusüdwales. 1. 6. 11. B. 53 370.

64 a. 481 063. Gefäß mit Schraubdeckelverschluß aus Steingut oder ähnlichem Material. Dr. Max Ehrlich, Hornberg, Schwarzwald. 9. 9. 11. E. 16 319.

64 a. 481 064. Scharnierdeckel für Gefäße aller Art. Dr. Max Ehrlich, Hornberg, Schwarzwald. 9. 9. 11. E. 16 320.

64 a. 481 069. Das unbefugte Füllen einer Flasche verhindernder Einsatz mit Ventilanordnung. Otto Wilhelm Endtricht, Dörnthal, Erzg. 11. 9. 11. E. 16 323.

64 a. 481 322. Flasche mit Verschlußsicherung. Waldemar Völker, Leipzig, Promenadenstr. 17. 9. 9. 11. V. 9486.

64 a. 481 723. Verschlußvorrichtung für Glasbecher. Heinrich Merz, Verrerie de Semsales, Schweiz. 16. 9. 11. M. 39 579.

64 a. 482 010. Krugdeckel mit aufgesetzter Glaslinse. Josef Schindele, München, Görresstr. 33. 13. 9. 11. Sch. 41 421.

64 a. 482 011. Abnehmbarer Deckel für Trinkgefäße. August Zippel, Dresden, Schäferstr. 4. 13. 9. 11. Z. 7548.

67 a. 480 033. Einspanneinrichtung für Hohlgläser bei Schleifmaschinen. Fa. Josef Rolke, Weißwasser. 29. 8. 11. R. 30 748.

70 c. 478 997. Tintenfaß mit Einrichtung zum beliebigen Einstellen des Tintenstandes. W. R. von Piwnicki, Swoszowize b. Krakau, Galizien. 23. 8. 11. P. 19 948.

74 d. 480 632. Glasbild mit nachgeahmter Buntglas-Einfassung. Ernst Schröder, Tempelhof b. Berlin, Berliner Strasse 21. 14. 8. 11. Sch. 41 138.

75 b. 479 178. Tonähnliche Zier- o. dgl. Gegenstände. Hans Hofmann, Pasing. 29. 12. 10. H. 49 213.

80 a. 481 050. Mischapparat für keramische Materialien. Franz Döhler, Zeulenroda. 31. 8. 11. D. 20 986.

80 c. 481 057. Mechanische Transportvorrichtung für Zugmuffeln. W. Ullrich, Eythra b. Leipzig. 5. 9. 11. U. 3770.

Verlängerung der Schutzfrist.

64 a. 369 551. Flasche usw. Fa. Aug. Leonhardi, Schwepnitz i. S. 19. 9. 08. L. 20 186. 4. 9. 11.

64 a. 369 552. Flasche usw. Fa. Aug. Leonhardi, Schwepnitz i. S. 19. 9. 08. L. 20 192. 4. 9. 11.

64 b. 355 031. Bei Flaschenbruch selbsttätig wirkender Kugelverschluß usw. Franz Heuser & Co., Hannover. 26. 9. 08. H. 38 644. 5. 9. 11.

Zeitschriftenschau.

Die Zeitschriftenschau enthält keine vollständige Inhaltsangabe der besprochenen Zeitschriften, sondern nur kurze Auszüge aus denjenigen Aufsätzen, die für unsere Leser von Interesse sind. Abhandlungen über Fragen, die in der Keramischen Rundschau bereits behandelt wurden oder in nächster Zeit behandelt werden sollen, werden nicht besprochen.

Sprechsaal Nr. 42. Färbeversuche für Zahnporzellanmassen. Eisenlohr gibt zunächst eine Übersicht über die geschichtliche Entwickelung der künstlichen Porzellanzähne, die heute aus 75—90 v. H. Feldspat mit Zusätzen von Kaolin, Quarz und Flußmitteln wie Borax oder Wasserglas bestehen. Die Färbung erfolgt entweder in der Masse oder durch Überzug mit einem Email. Als Farbstoffe werden von Scheff Goldoxyd, Silberoxyd, Titanoxyd, Uranoxyd, Chromoxyd, Kobaltoxyd, Platinschwamm, Manganoxyd und Iridiumoxyd angegeben. Die amerikanischen Zähne sollen durchweg mit Email überzogen sein (?), während die englischen und deutschen in der Masse gefärbt sind und ihren Glanz durch die hohe Brenntemperatur erhalten. Eisenlohr benutzte zu seinen Versuchen eine Mischung von 80 Teilen Feldspat und 20 Teilen Quarz, die bis zur beginnenden Schmelzung gefrittet und dann fein gepulvert wurde. Die Brenntemperatur dieser Masse liegt bei Segerkegel 9. Zum Färben dienen die folgenden drei Grundfarben: Gelb: Masse mit 10 i. H. roher Titansäure. Rotbraun: Masse mit 10 i. H. Nickeloxydul. Grau: Masse mit 1,7 i. H. graue Glühung, die aus 70 Spateisenstein und 2 Kobaltoxyd, bei 1000° 12 Stunden lang geglüht, besteht. Die Färbung der Masse erfolgt durch Zusatz dieser Farbfritten in verschiedenen Mengen. Ist die Masse zu durchscheinend, so wird ihr 5 a. H. Calciumphosphat zugesetzt.

Die Beschaffenheit des Glases für die mechanische Verarbeitung. (Schluß). Durch Betrachtung des Glases unter dem Mikroskop läßt sich feststellen, ob dasselbe homogen ist oder Schichtenbildung zeigt. Zusatz von 4 a. H. Tonerde erhöht die Viskosität des Glases und macht es für die mechanische Verarbeitung geeignet, aber es entstehen bei demselben leicht „Notenlinien, Bänder oder Sehnen". Um dies zu vermeiden, empfiehlt Frink einen Zusatz von 1,5—2 a. H. Bariumkarbonat. Sulfatglas besitzt eine höhere Viskosität als Karbonatglas, ersteres ist aber empfindlicher beim Kühlen und Härten.

Zur Verzollung von Glaswaren in Frankreich. Das österreichische Handelsministerium hatte bei der Reichenberger Handels- und Gewerbekammer angefragt, ob die Interessenten damit einverstanden seien, daß bei der französischen Regierung beantragt werde, die Differenzen zwischen dem von der Partei angegebenen und dem vom Zollamt schätzungsweise ermittelten Nettogewicht vor der Verhängung von Zollstrafen das wirkliche Nettogewicht festzustellen. Hiergegen werden Bedenken geltend gemacht und vorgeschlagen, Schwankungen von 10—15 v. H. des Gesamtgewichts zuzulassen.

Provinzialausstellungen und ihre Bedeutung für die Industrie. Auf die Bedeutung und den Wert derartiger Ausstellungen wird hingewiesen.

Die Glashütte Nr. 42. Herstellung von Kristallen auf Glastafeln und andere Formen. Das Glas wird zuerst mit einer Schellacklösung und, nach dem Trocknen derselben, mit einer Lösung von Magnesiumsulfat und Dextrin bestrichen.

Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Grünwald fährt in der Beschreibung der Salpeterfabrikation fort.

Bücherschau.

Über die Organisation der Warenhäuser, Kaufhäuser und der großen Spezialgeschäfte. Von Dr. H. Wagner. Leipzig 1911. Verlag von Carl Ernst Poeschel. 79 Seiten, 16/24 cm. Preis geh. 3.60 M.

Es gibt viele Privat-Wirtschaftsbetriebe, die hinsichtlich ihrer Organisation nicht auf der Höhe der Zeit sind. Derartige Mängel werden um so fühlbarer, je größer der Betrieb ist. In solchen Betrieben ergibt es sich von selbst, daß die leitenden Personen die Einzelheiten des Geschäftsbetriebes nicht so übersehen können, wie es eine zweckmäßige Überwachung des Geschäftsbetriebes erfordert. Die großen Warenhäuser haben die Aufgabe gehabt, eine lückenlose Organisation zu schaffen. Da diese Organisation auch als Vorbild für unsere Privat-Wirtschaftsbetriebe dienen kann, ist das vorliegende Buch recht lesenswert, gewährt es doch einen vorzüglichen Einblick in die Organisation der großen Geschäftshäuser. Ein wichtiges Mittel ist die zwangsläufige Überwachung, bei der durch eine doppelte Aufschreibung einer jeden Grundtatsache eine unabänderliche, ständige Beobachtung jedes Gliedes vorgenommen wird. Gleich lehrreich sind die Ausführungen über die statistische Kontrolle, die den Gang des Geschäftes in jedem kleinsten Teile klarlegt. Das Buch macht auch mit sonstigen Einzelheiten vertraut, sei es Reklame, Kalkulation, Berechnung der Rentabilität usw., und bietet dadurch jedem Geschäfts- oder Betriebsinhaber Gelegenheit, durch vergleichende Betrachtungen die Organisation seines Betriebes auf ihre Zweckmäßigkeit hin zu prüfen.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 180. Ton für Biskuitfiguren. Ich fabriziere Terrakottafiguren und will mit den gleichen Formen auch Biskuitfiguren herstellen. Mein Ofen brennt bis zu 1200°. Wer liefert weißbrennenden Ton, der zur Herstellung von Biskuitfiguren geeignet ist?

Antworten.

Zu Frage 174. Brennofen für Tonwaren. Zum Brennen von Tonwaren in Kapseln bei Segerkegel 6 ist ein kleiner Rundofen von ungefähr 2 m Durchmesser mit drei Feuerungen zu empfehlen. Um einen sparsamen und rationellen Betrieb zu ermöglichen, ist das Hauptaugenmerk auf praktische und zweckentsprechende Feuerstätten zu legen. Der Rundofen „System Ullrich" mit Treppenrost-Sparfeuerung ist sehr rationell im Betrieb und hat sich für Ihre Zwecke gut bewährt. Zu jeder weiteren Auskunft, sowie zur Lieferung von Zeichnungen empfiehlt sich Wenzel Ullrich, Eythra-Leipzig, Schamottefabrik und Spezialbaugeschäft für industrielle Feuerungsanlagen.

Zu Frage 175. Normal-Metallfritten. Unter Normal-Metallfritten versteht man Fritten, die, auf verschiedene Scherben aufgetragen, nicht haarrissig werden, im Gegenteil zu anderen Fritten, die nur für einen bestimmten Zweck geeignet sind. Die in den Fritten I und II befindlichen Materialien finden hauptsächlich Verwendung bei der Herstellung einer Normalglasur. Um eine Fritte für alle Glasuren verwenden zu können, muß man eine bestimmte Normalglasur nur durch Mühlenversatz herstellen. Nachstehende Fritten z. B., mit denen ich gute Resultate erzielte, können für alle Glasuren auf verschiedene Temperaturen gebraucht werden, ohne daß man an der Grundfritte eine Änderung vorzunehmen braucht, sondern dieselbe nur durch Steigern vom Mühlenversatz auf verschiedene Segerkegel einstellen kann.

Fritte I,
bei Segerkegel 015—012 schmelzend.

Feldspat	180
Magnesiumkarbonat	7
Bariumkarbonat	16
Kalkspat	35
Quarz	50
Borax	130
Natronsalpeter	16
Soda, wasserfrei	35
Borsäure	48

Beispiel einer Normalglasur für Segerkegel 06—05.

Mühlversatz:

Fritte I	255
Quarz	204
Kaolin	51

Fritte II,
bei Segerkegel 015 schmelzend.

Mennige	335,0
Quarz	235,0
Soda	20,0
Borax	26,0
Kalkspat	118,5
Borsäure	100,0

Beispiel einer Normalglasur für Segerkegel 06—05.

Mühlversatz:

Fritte II	345
Kaolin	138
Quarz	69

Durch Zusatz von 10 a. H. Kaolin als Mühlversatz zu Fritte II erhält man eine Transparentglasur für Segerkegel 010. Setzt man noch etwas Quarz und Feldspat neben Kaolin der Fritte zu, so wird die Glasur strengflüssiger und muß also dementsprechend höher gebrannt werden. Bei stufenweiser Steigerung von Quarz, Kaolin oder Feldspat erhält man alsdann Transparentglasuren bis zu Segerkegel 3. Fritte I behandle man ebenso.

Zweite Antwort. Unter der Bezeichnung Normal-Metallfritten werden mit färbenden Metalloxyden gesättigte Fritten in den Handel gebracht, mit denen farblose Glasuren zur Erzeugung von farbigen Glasuren versetzt werden. Als färbende Metalloxyde werden verwendet: Kobaltoxyd, Kupferoxyd, Eisenoxyd, Manganoxyd, Nickeloxyd, Chromoxyd, Uranoxyd. Solche Fritten kann man herstellen, indem man in der farblosen Glasur die Hälfte der Flußmittel durch die äquivalente Menge je eines der genannten Metalloxyde ersetzt. Man erhält so 7 Farbfritten, aus denen man durch Mischen unter einander und Verdünnen mit der farblosen Glasur die verschiedensten Farbtöne erhält. Rot und Rosa wird durch Zusatz von Pinkfarben zur farblosen Glasur erhalten.

Zu Frage 176. Wolkenglasuren. Eine Wolkenglasur erhält man nur durch technische Eingriffe beim Vermahlen der Glasur mit dem Farbkörper oder beim Auftragen derselben. Nachstehende Fritte wird für Ihren Zweck geeignet sein:

Fritteversatz A.

Mennige	335,0
Quarz	235,0
Soda	20,0
Borax	26,0
Kalkspat	118,5
Borsäure	100,0

Mühlversatz für Segerkegel 010.

Fritte A	295,0
Kaolin	29,5

Beim Färben der Glasur verwende man nur Karbonate oder Phosphate der färbenden Metalle, da sich dieselben leichter verteilen, ohne lange gemahlen zu werden. Durch oberflächliches Mischen oder Übereinanderglasieren zweier verschiedenfarbiger Glasuren erhält man die gewünschte Wirkung. Ein ungefähr einstündiges Mahlen der Glasur mit Zinnoxyd bis zu 5 a. H. verursacht die schönste Wolkenbildung. Durch Steigern des Kaolingehaltes mit Zusatz von Quarz und Feldspat als Mühlversatz können Sie die Glasuren bis zu Segerkegel 05 einstellen.

Zu Frage 177. Dreherpreise für Blumentöpfe. Die Akkordsätze der Dreher sind auf den verschiedenen Fabriken nicht gleich hoch, da dieselben von den Fabrikationseinrichtungen und verschiedenen anderen Umständen abhängig sind. So kommt es z. B. darauf an, wie viele Formen dem Dreher zur Verfügung stehen, wie viel Stück er von demselben Gegenstand hintereinander formt, wie sich die Masse verarbeitet und welche Ansprüche an die Sorgfalt bei der Ausführung gestellt werden. Bestimmte Lohnsätze lassen sich deshalb nicht angeben.

Zu Frage 178. Abrechnung in den Porzellanmalereien. Die Abrechnung einer Malerei geschieht nie, wenn es sich um Akkord handelt, bis zum Löhnungstag und für unvollendete Arbeit. Am besten ist es, man macht je nach der Größe des Geschäftes einen oder zwei Tage vor der Abrechnung Schluß zum Abrechnen. Was der Maler bis dahin fertig hat, wird verrechnet; hat er angefangene Arbeit, und man sieht, daß er dieselbe vor der Auszahlung fertig bekommt, so kann man die Arbeit auch mit einrechnen. Es ist immer vorteilhafter für beide Teile, wenn man mit Ruhe verrechnen kann, als wenn man in der letzten Stunde vor der Auszahlung verrechnet. Im allgemeinen ist es Brauch, daß bei 14tägiger Zahlung für die ersten acht Tage in der Höhe des Verdienstes entsprechender Vorschuß gegeben wird. Jede Abrechnung erfolgt aber 1—2 Tage, in vielen großen Fabriken sogar 3—4 Tage vor dem Zahltage.

Zu Frage 179. Akkordlohn für Tellerformen. Für die Anzahl der Formen, die ein Formengießer an einem Tage gießen kann, sprechen so viele Umstände mit, daß man allgemein gültige Angaben ebenso wenig machen kann, wie über die Höhe des Akkordsatzes. Dies ersehen Sie am besten daraus, daß die Ihnen gemachten Angaben über die Höhe der Akkordsätze sehr stark schwanken.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Meisterkursus der Zieglerschule Lauban. Im Winter dieses Jahres soll wiederum ein Meisterkursus an der Zieglerschule in Lauban abgehalten werden, da sich die früheren beiden Kurse außerordentlich gut bewährt und offenbar einem in der Ziegelindustrie empfundenen Bedürfnisse entsprochen haben. Der dem Meisterkurse zugrunde liegende Plan, der auf Wunsch jedem Interessenten seitens der Direktion der Schule unentgeltlich zugesandt wird, sucht alle Teile des Betriebes zur Erörterung zu bringen und besonders die Neuerungen auf dem Gebiete der maschinellen Einrichtung der Ziegeleien, der Trockenverfahren, der Brennöfen und des Transportwesens zu berücksichtigen, so weit sich dies innerhalb der in Aussicht genommenen Zeit von 14 Tagen ermöglichen läßt. Ferner ist eine Besprechung der Rohstoffe, ihrer Verunreinigungen und ihres Abbaues, ein Vortrag über die Brennstoffe und ein Vortrag über die Verwendung der Elektrizität im Ziegeleibetriebe vorgesehen. Die wirtschaftliche Seite aller technischen Maßnahmen im Betriebe wird gebührende Würdigung finden und die Kalkulation nicht vergessen werden. An alle Vorträge schließen sich Aussprachen der Kursteilnehmer mit den Vortragenden und untereinander an. Die reichen Anschauungsmittel der Schule erleichtern überdies die Verständigung. Der Kursus beginnt am 23. November 1911, vormittags 8 Uhr, und wird am 6. Dezember, abends 7 Uhr, geschlossen. Die Teilnehmergebühr beträgt für Inländer 50 M, für Ausländer oder Angestellte von Fabriken außerhalb des Deutschen Reiches das Doppelte. Erfolgt jedoch die Anmeldung später als bis zum 1. November, dann erhöht sich die Gebühr auf 60 M für Inländer und auf 120 M für die übrigen vorhin Genannten. Jedem Besitzer, Betriebsleiter oder Meister, der an der unbedingt für ihn nützlichen Veranstaltung teilzunehmen wünscht, ist aber auch deshalb dringend zu raten, sich bis zum 1. November fest anzumelden, damit die Direktion der Schule genügend Zeit behält, alle Vorbereitungen mit der nötigen Sorgfalt zu treffen. Verschiedene Teile des Planes können eben erst vorbereitet werden, nachdem die zur Deckung der Kosten nötige Teilnehmerzahl fest angemeldet ist. Je früher dies geschieht, desto besser für alle Teilnehmer.

Porzellanfabrik E. & A. Müller, Akt.-Ges., Schönwald (Oberfr.). Die Generalversammlung genehmigte einstimmig die Verteilung eines Jahresgewinnes von 6 v. H. und erteilte Entlastung an Vorstand und Aufsichtsrat. Der Geschäftsbericht spricht davon, daß der Geschäftsgang im Geschäftsjahre 1910/11 leider zu wünschen übrig ließ; als Grund dafür werden eine fortdauernde Abflauung des Exportgeschäftes und schwierige Absatzverhältnisse in Deutschland, sowie höhere Betriebs- und Handlungsunkosten bezeichnet.

Die Arbeiterschaft der Gesellschaft, welche nach ordnungsmäßiger Kündigung die Arbeit zum größten Teile niederlegte, hat solche am folgenden Tage wieder aufgenommen. Die Einigung kam unter Mitwirkung des Schutzvereins deutscher Porzellanfabriken zustande.

Annaburger Steingutfabrik Akt.-Ges. Die Generalversammlung setzte die sofort zahlbare Dividende auf 7 v. H. fest. Ein Aktionär bemängelte, daß trotz des ungünstigeren Erträgnisses die dem Vorstande zugebilligte Tantieme höher bemessen sei als im Vorjahre. Der Redner rügte ferner, daß das ungünstigere Ergebnis des abgelaufenen Jahres entgegen der Gepflogenheit sonstiger Jahre diesmal erst Mitte September bekannt gegeben worden sei, während die Publikation des Abschlusses sonst gewöhnlich im August erfolgte. Wenn man den derzeitigen Rückgang des Kurses in Betracht ziehe, so könne man sich der peinlichen Empfindung nicht erwehren, daß eingeweihte Kreise ihre Kenntnis des ungünstigeren Abschlusses zum Schaden der anderen Aktionäre früher ausnutzen konnten als diese. Die Verwaltung erwiderte, der Rückgang des Kurses der Aktien sei auf den Umstand zurückzuführen, daß die gesamte Steingutbranche ungünstig beurteilt wurde. Für die ganze Verwaltung des Unternehmens gab der Vorsitzende die Erklärung ab, daß in der fraglichen Zeit Aktien von ihr nicht verkauft worden seien; der Vorwurf, die Verwaltung hätte ihre Kenntnisse ausgenutzt, sei dadurch hinfällig. Die Tatsache, daß dem Vorstande eine erhöhte Tantieme zugebilligt wurde, hänge damit zusammen, daß in dem letzten schwierigen Jahre dem Vorstande ganz bedeutende Mehrleistungen oblagen. Das ungünstigere Ergebnis dürfe die Verwaltung nicht dazu verleiten, den Vorstand in seinen schätzenswerten Dienstleistungen erlahmen zu lassen. Was nun die Aussichten für das laufende Jahr anbelange, so habe sich der Umsatz im ersten Viertel d. J. erhöht. Dieser Umstand stehe jedoch mit der am 1. Oktober eingetretenen Heraufsetzung der Preise im Zusammenhang, die die Kundschaft dazu veranlasste, sich vorzeitig reichlicher als sonst zu versorgen. Mit den außerhalb der Konvention stehenden Fabriken sei eine Einigung noch nicht erzielt worden. Die Direktion fügte hinzu, sie habe viel Vertrauen zu der Konvention. Was das Kolmarer Werk anbelange, so seien die dortigen Werke in großem Umfange abgeschrieben worden. Es sei für die Folge in Kolmar auf Gewinne zu hoffen.

Porzellanfabrik Schirnding. Das zweite Geschäftsjahr 1910/11 der Gesellschaft entsprach nach dem Bericht nicht ganz den gehegten Erwartungen, da durch den Ofen-Neubau sowie Verlegung eines Teiles der Dreherei und Gießerei die Fabrikation innerhalb der Monate Januar, Februar und März sehr beeinträchtigt war. Seit Anfang April sind alle fünf Öfen in regelmäßigem Betrieb, und es hat sich von da das Gesamtergebnis ständig gehoben, so daß auf einen zufriedenstellenden Verlauf des kommenden Jahres zu rechnen sei. Mit Aufträgen wurde die Gesellschaft von Amerika, Frankreich und England gut bedacht, und es konnte ein reichlicher Auftrags-Bestand ins neue Geschäftsjahr hinübergenommen werden. Der Warengewinn stieg von 300 959 M auf 439 147 M. Unkosten erforderten 41 741 M (i. V. 45 415 M), Zinsen und Provisionen 25 680 M (13 041 M), Löhne und Gehälter 173 640 M (114 992 M) und Fabrikationsunkosten 156 951 M (90 974 M). Nach 29 475 M (20 431 M) Abschreibungen verbleiben einschließlich 3017 M (0) Vortrag 18 908 M (19 017 M) Reingewinn, woraus wieder 3 v. H. Dividende verteilt, 1000 M (wie i. V.) dem Reservefonds zugewiesen und 2908 M (3017 M) vorgetragen werden sollen. In der Bilanz haben sich die Kreditoren von 170 584 M auf 86 031 M ermäßigt, wogegen Akzepte von 25 257 M auf 54 847 M gestiegen sind. An Kassa und Wechsel werden 37 490 M (25 944 M) ausgewiesen. Das Effektenkonto mit 126 000 M erscheint nicht mehr. Die Vorräte an Waren sind mit 96 137 M (83 911 M), an Materialien mit 48 843 M (42 151 M) bewertet. Debitoren schuldeten 125 622 M (103 136).

Steingutfabrik Niederweiler A.-G. In der Generalversammlung ist an Stelle des ausgeschiedenen Aufsichtsratsmitgliedes Paul Messang (Niederweiler) Heinrich Dryander (Colmar) gewählt worden. Neu gewählt wurde: Marcel Laprérote (Nancy).

Charlottenburg. Max Angele (früher Bernhardt) hat die Porzellanmalerei und Brennerei Rosinenstr. 7 übernommen.

Handelsregister-Eintragungen.

Bremen. Neu eingetragen wurde: Bremer Wandplattenfabrik m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Erwerbung und Verwertung von Grundstücken, insbesondere zum Zwecke der Erbauung einer Wandplattenfabrik, der Betrieb einer solchen Fabrik sowie die Führung aller nach dem Ermessen der Gesellschafter oder, falls ein Aufsichtsrat bestellt wird, nach dessen Ermessen damit in Verbindung stehenden Geschäfte. Stammkapital: 20 000 M. Willenserklärungen der Geschäftsführer sind für die Gesellschaft verbindlich, wenn sie von dem alleinigen Geschäftsführer oder, sofern mehrere Geschäftsführer vorhanden sind, von zwei Geschäftsführern oder von einem Geschäftsführer und einem Prokuristen abgegeben sind. Geschäftsführer: Direktor Carl August Otto Freise (Grohn bei Vegesack).

Schwertberg (Österreich). Dr. Klein & Co., Kaolin- und Schamotteziegelerzeugung. Die Firma ist erloschen.

Nidau (Kt. Bern). Fr. Wannenmacher-Chipot, Ofen- und Tonwarenfabrik. Die Firma ist infolge Todes des Inhabers erloschen.

Homberg. Stellawerk Aktiengesellschaft, vormals Wilisch & Co. mit Zweigniederlassung in Bergisch-Gladbach. Die Firma der Zweigniederlassung in Bergisch-Gladbach ist geändert in: „Stellawerk, Aktiengesellschaft, vormals Wilisch & Co., Zweigniederlassung Berg.-Gladbach." Die Prokura des Buchhalters Louis Milles (Homberg) ist erloschen.

Speyer. G. Mößner, Inhaber Max Wunsch, Glas- und Porzellanwarenhandlung. Die Firma ist geändert in: Max Wunsch.

München. Münchner Kochherd- und Ofenfabrik F. Wamsler. Gesellschafter: Friedrich Wamsler sen., Fabrikant, Dr. Fritz Wamsler und Karl Wamsler, Diplomingenieure, alle in München.

Marggrabowa. Hugo Flick, Glas- und Porzellanwarenhandlung. Inhaber ist jetzt der Kaufmann Christian Schreiber. Der Übergang der im Betriebe des Geschäfts begründeten Forderungen und Verbindlichkeiten ist bei dem Erwerbe des Geschäfts ausgeschlossen.

Borken i. Westf. Joseph Cramer, Glas- und Porzellanwarenhandlung. Das Geschäft ist durch Erbgang auf die Witwe Joseph Cramer, Henriette geb. Haan übergegangen.

Priestewitz. Meißner Terracotta-Fabrik A. Schöber & Co. Der Kommanditist, praktischer Arzt Dr. med. Carl Christian Heinrich Haun (Gladenbach in Hessen) ist ausgeschieden. Der bisherige Gesellschafter Anton Schöbler (Priestewitz) führt die Handelsgesellschaft unter der bisherigen Firma fort.

Mogendorf. Rohstoffverein der Krugbäcker e. G. m. u. N. Der Obmann, Krugbäcker Karl Gustav Remy, ist aus dem Vorstand ausgeschieden und an seine Stelle der Krugbäcker Emil Karl Ströder (Mogendorf) getreten.

Wien. H. Schreiber, Handel mit Glas- und Porzellanwaren. Der Inhaber Hermann Schreiber ist gestorben.

Konkurse. Gustav Heyer in Nieder-Schönhausen. Konkursverwalter: Kaufmann Ernst Zuther (Berlin W. 30, Barbarossastraße 42). Meldefrist: 15. Dezember 1911. Gläubigerversammlung: 10. November 1911. Prüfungstermin: 5. Januar 1912. Anzeigefrist: 8. Dezember 1911.

Hergenrather Tonwerk, G. m. b. H. in Hergenrath. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Capellmann (Eupen). Offener Arrest mit Anzeigepflicht und Meldefrist: 13. November 1911. Gläubigerversammlung: 6. November 1911. Prüfungstermin: 20. November 1911.

H. Zastrow, Ofenfabrik in Wittenberg. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Dr. Gause (Wittenberg). Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 10. November 1911. Anmeldefrist: 20. November 1911. Gläubigerversammlung: 14. November 1911. Prüfungstermin: 5. Dezember 1911.

Emil Schimmeroth & Co., Großhandlung in keramischen Waren zu Cöln. Das Verfahren wurde nach Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Nachlaß des Hafners Jakob Reuter in Eningen. Das Verfahren wurde nach Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Glasindustrie.

Folgen des italienisch-türkischen Krieges. In der Hohlglasindustrie macht sich der italienisch-türkische Krieg bereits unangenehm bemerkbar. Ein erheblicher Teil der Produktion, der sonst von Rauscha nach Saloniki und Alexandrien exportiert wird, mußte infolge des Krieges zurückgehalten werden.

Kampfpreise. Die Aktiengesellschaft Apollinarisbrunnen in Neuenahr hatte im Oktober 1907 mit den Gerresheimer Glashüttenwerken einen Vertrag abgeschlossen. Danach hatten die Werke die Lieferung von 48 Millionen Glasflaschen übernommen. Die Lieferung sollte sich auf einen Zeitraum von vier Jahren erstrecken, als Preise sollten die vom Verband der Glasflaschenfabrikanten festgesetzten Mindestpreise gelten. Dabei gingen die Parteien davon aus, daß man als Mindestpreise die niedrigsten Sätze, die allgemein gültig seien, verstehen wolle. Eine Ausnahme sollte nur bei Kampfpreisen eintreten. Als im Dezember 1909 der Verband der Glasflaschenfabrikanten beschloß, den Abnehmern, die sich verpflichteten, die Flaschen nur von Verbandsmitgliedern zu kaufen, einen Rabattsatz von 4 v. H. zu gewähren, nahm auch die Akt.-Ges. Apollinarisbrunnen diese Preisermäßigung für sich in Anspruch. Gleichwohl verpflichtete sie sich nicht, ihre Flaschen nur von Verbandswerken zu beziehen, denn sie hatte selbst eine außerhalb des Verbandes stehende Glasflaschenfabrik. Deshalb klagten die Gerresheimer Glashüttenwerke auf Herausgabe der gemachten Rabattabzüge im Betrage von 4784 M, indem sie geltend machten, daß diese niedrigen Kaufpreise Kampfpreise seien. Das Landgericht und das Oberlandesgericht Düsseldorf erkannten auf Abweisung der Klägerin. Das Oberlandesgericht Düsseldorf vertrat die Ansicht, daß die Preise mit den Rabattabzügen die allgemein gültigen seien. Die Klägerin könne hier nicht geltend machen, daß es sich um Kampfpreise handle, denn unter Kampfpreisen könne man nur eine Preisfestsetzung verstehen, die sich gegen die Konkurrenz gleicher Art richte. Im gegenwärtigen Falle sei aber nur bezweckt worden, dem Handel mit alten Flaschen entgegenzutreten. Gegen dieses Urteil hatte die Klägerin mit Erfolg Revision beim Reichsgericht eingelegt. Der höchste Gerichtshof hob das Urteil des Oberlandesgerichts Düsseldorf auf und verwies die Sache zur anderweiten Verhandlung und Entscheidung an einen anderen Senat des Oberlandesgerichts zurück. (Aktenzeichen: II. 95/11.)

Deutsche Spiegelglas-Aktiengesellschaft in Freden. Zu den Gerüchten über das Bevorstehen einer Kapitalserhöhung bei der Gesellschaft macht der Vorstand folgende Mitteilung: „Wir wollen zur Richtigstellung bemerken, daß zwar innerhalb der Verwaltung Bestrebungen für Um- oder Neubauten vorhanden sind, daß die Sache aber über Vorbesprechungen noch nicht hinausgekommen ist, also irgendwelche Beschlüsse bis jetzt nicht gefaßt sind. Ein Kapitalbedarf ist in den nächsten 2—3 Jahren überhaupt nicht zu erwarten, und sollte er dann eintreten, was keineswegs sicher ist, so würde noch sehr zu überlegen bleiben, ob es mehr im Interesse unserer Aktionäre liegt, eine Kapitalvermehrung vorzunehmen, oder Mittel durch eine Anleihe zu beschaffen." Nach Ansicht des Vorstandes handelt es sich bei den Gerüchten um den Versuch einer Kurstreiberei.

Aktien-Glashütte St. Ingbert. Man schreibt der Frankf. Ztg.: „Mit Wirkung vom 30. September d. J. sind zu den alten 350 Aktien dieses Unternehmens à 1500 M weitere 350 à 1500 M hinzugekommen, von denen 175 den alten Aktionären gratis übergeben werden und zwar auf je zwei Aktien eine neue. Ferner sind 175 Stück zum Nennwert von 1500 M mit 5 v. H. Zins ab 30. September d. J. den alten Aktionären in demselben Verhältnis (2 zu 1) angeboten worden. Dieses Bezugsrecht wurde zum größten Teil ausgeübt. Den Rest hat ein Konsortium fest übernommen mit der Auflage, den Bezugsberechtigten die Aktien bis zum 31. März 1913 zu Pari zur Verfügung zu halten. Alte wie neue Aktien sind an der Dividende für das ganze Geschäftsjahr (1. April 1911 bis zur gleichen Zeit 1912) beteiligt, haben also jetzt gleichen Wert. Das Aktien-Kapital ist jetzt auf 1 050 000 M angewachsen, die Reserven betragen nach Abzug von 262 500 M für die Gratis-Aktien noch 124 000 M. Die durch Ausgabe von 262 500 M neuer Aktien gewonnenen Barmittel dienen zur Bezahlung des Restkaufpreises für die vor einigen Monaten erworbene Glashütte von Wagner & Korn in Louisenthal. Die Einführung der Aktien an der Frankfurter Börse wird für später in Aussicht genommen."

Neue Flaschenfabrik in Ungarn. Wie der „Österr. Volksw." meldet, beabsichtigt Graf Lad. Hans Karolyi die Gründung einer Flaschenfabrik in Kaposzlásmegyer bei Neupest mit einer Jahreserzeugung von 2 Millionen Flaschen.

Pitturplastik, System Schudt, G. m. b. H. zu Posen. Die Gesellschaft ist in Liquidation getreten. Zum Liquidator ist der Kaufmann Berthold Brandt (Posen) bestellt.

Parlow & Hart, Steiermärk. Hohlglashüttenwerk in Köflach. Die Firma teilt durch Rundschreiben mit, daß der Betrieb durch den Tod des Herrn Karl Heinrich Hart keinerlei Beeinträchtigung erleidet und in gleichem Umfange wie bisher weitergeführt wird.

Handelsregister-Eintragungen.

Kapellen. Neu eingetragen wurde: Niederrheinische Tafelglashütte A. Lücking.

Darmstadt. Werkstätten für Kunst & Kunstgewerbe Josef Emil Schneckendorf. Die Firma ist erloschen.

Schöneberg. Gottfried Heinersdorff & Co., Glasmalerei und Kunstanstalt. Die Firma lautet jetzt: Gottfried Heinersdorff.

Nürnberg. Johann Proessl Söhne. Der Kaufmann Ferdinand Proessl (Nürnberg) hat den Sitz seines in Weiden unter obiger Firma betriebenen Geschäfts (Brasilfabrikationsgeschäft und Spiegelglasfabrikation) nach Nürnberg verlegt.

Kötzschenbroda. Glashütten-Niederlage H. L. Zimmermann's Nachfolger, Inhaber Hermann Pautsch. Der Vergolder Franz Frost (Kötzschenbroda) ist in das Handelsgeschäft eingetreten. Die Firma lautet künftig: „Glasniederlage H. L. Zimmermann's Nachf."

Cöln. Deutsche Glas- und Metallwaren-Gesellschaft m. b. H. Für den verstorbenen Moritz Löwenberg ist die Witwe desselben, Hedwig, geb. Fuld (Cöln) als Geschäftsführer bestellt.

Steinach, S.-Mein. Glasbläsergenossenschaft des Meininger Oberlandes, e. G. m. b. H. Der Sitz der Genossenschaft ist nach Lauscha verlegt. Die Haftsumme beträgt für einen Geschäftsanteil 100 M. Die Zahl der Geschäftsanteile ist auf 10 erhöht worden. Der Kassierer Oskar Matthäi (Steinach) ist seines Amtes enthoben und an seiner Stelle der seitherige Kontrolleur Albin Müller-Blech Guidos Sohn junr. (Lauscha) gewählt worden. An Stelle des seitherigen Kontrolleurs Müller-Blech ist Richard Bäz-Dölle (Lauscha) neu gewählt worden.

Stuttgart. Burk & Hirzel, G. m. b. H. Glasschilder- und -Plakatefabrik. Der bisherige Geschäftsführer Otto Hirzel hat sein Amt niedergelegt.

Werder, Havel. Werdersches Glashüttenwerk, G. m. b. H. Für den Prozeß, den der Liquidator, Kaufmann Paul Wiegmann, gegen die Gesellschaft führen will, ist Eugen Lindner (Nowawes, Mühlenstraße 7) zum stellvertretenden Liquidator bestellt worden.

Penzig. Glashüttenwerke „Phönix", G. m. b. H. Dem Prokuristen Hugo Putzler ist Einzelprokura erteilt. Die Gesamtprokura ist erloschen.

Meierhöfen (Böhmen). Karlsbader Glasindustrie-Gesellschaft Ludwig Moser Söhne, mit Zweigniederlassung in Marienbad. Richard Moser wurde Kollektivprokura erteilt.

Emailindustrie.

Rhenania, Vereinigte Emaillierwerke Akt.-Ges. Der Aufsichtsrat beschloß, für das am 30. Juni abgelaufene Geschäftsjahr eine Dividende von 10 v. H. (gegen 8 v. H. im Vorjahre) vorzuschlagen. Die Verwaltung nimmt auch für das nächste Geschäftsjahr ein befriedigendes Ergebnis in Aussicht, da sämtliche Abteilungen des Unternehmens gut beschäftigt sind.

Eisenhütte Silesia Akt.-Ges. In der Aufsichtsratssitzung berichtete der Vorstand über den Verlauf des ersten Halbjahres, daß das Erträgnis eine nennenswerte Steigerung des Gewinnes gegen das Vorjahr zeige, und daß die Beschäftigung für das laufende Halbjahr bei zufriedenstellenden Preisen gut sei. Der Bau eines Weißblechwalzwerkes wurde beschlossen.

F. Küppersbusch & Söhne Akt.-Ges. in Gelsenkirchen. Die außerordentliche Generalversammlung genehmigte die vorgeschlagene Kapitalserhöhung um 500000 M auf 4 Mill. M.

Gevelsberger Herd- und Ofenfabrik W. Krefft. Die Generalversammlung setzte die sofort zahlbare Dividende auf 10 v. H. fest. Wie die Verwaltung mitteilt, ist die Beschäftigung des Unternehmens nach wie vor gut.

Eisenwerke Gaggenau, Aktiengesellschaft. Ordentliche Generalversammlung: 6. November, vormittags 9½ Uhr, in Gaggenau im Geschäftslokal der Gesellschaft.

Vereinigte Ahlen-Gelsenkirchener Stanz- & Emaillirwerke A.-G. Außerordentliche Generalversammlung: 11. November 1911, nachmittags 4 Uhr, im Sitzungssaale des Bankvereins Gelsenkirchen A.-G. Tagesordnung: 1. Bericht des Vorstands über die abgelaufenen Monate des Geschäftsjahres. 2. Beschlußfassung über eine Zuzahlung von 30 v. H. auf das Aktienkapital zur Beseitigung der Unterbilanz und evtl. Beschlußfassung über Schaffung von Vorzugsaktien sowie Festsetzung der näheren Modalitäten. 3. Bei Ablehnung oder Scheitern des Punktes 2: Beschlußfassung über Zusammenlegung des Grundkapitals im Verhältnis von 3 : 2 sowie Ausgabe von Vorzugsaktien bis zum Höchstbetrage von 225000 M und Festsetzung der näheren Modalitäten. 4. Abänderung des Gesellschaftsvertrages, soweit dieselbe nach den vorstehenden Beschlüssen bedingt ist. 5. Verschiedenes.

Handelsregister-Eintragungen.

Elberfeld. Neu eingetragen wurde: Elberfelder Emaillehaus Adele Dermann. Inhaber: Ehefrau Friedrich Dermann, Adele geb. Dell (Elberfeld). Einzelprokurist: Kaufmann Friedrich Dermann (Elberfeld).

Taucha, Bez. Leipzig. Leipziger Emaillierwerk Carl Hoep. Die in Leipzig bestandene Zweigniederlassung ist erloschen.

Kunstgewerbe.

Neuerwerbungen der Königl. Museen in Berlin. Die islamische Abteilung der Königlichen Museen ist durch Geschenke einiger Gönner in den Besitz wertvoller mittelalterlicher Keramiken gelangt. Unter den glasierten und bemalten ägyptischen Töpferwaren, die vor allem in den Schutthügeln des alten Kairo gefunden werden, nehmen die in Goldlüster gemalten Stücke künstlerisch die erste Stelle ein, die dem 10. bis 12. Jahrhundert entstammen. Ein typisches Stück dieser Art hat die Berliner Sammlung in einer schönen Schale von 27 cm Durchmesser erhalten. Sie zeigt auf der Innenseite in mattem Goldlüster auf milchigem Weiß ein etwas flüchtig gezeichnetes Muster mit vier Medaillons, in die Vögel, anscheinend Tauben, gemalt sind. Die Rückseite zeigt eine ähnliche, hier aber nur ornamental behandelte Verzierung und im Boden in kufischer Schrift das Wort „Barakah" d. h. „Segen". Der persischen Lüsterkeramik gehört eine der Sammlung gleichfalls geschenkte prachtvolle, innen mit braunem Goldlüster bemalte und außen dunkelblau glasierte Schüssel aus dem 12. Jahrhundert an. Sie zeigt in der Mitte, von Arabesken umrahmt, die Figur eines Vogels, wohl eines Pfaues. Das Stück steht künstlerisch weit über der vorher erwähnten Schale und beweist die Überlegenheit der persischen über die ungefähr gleichzeitige ägyptische Kunst. Ein Seitenstück zu dem persischen Vogelteller bildet ein etwas kleinerer, wahrscheinlich derselben Herkunft, der das Bild eines Lautenschlägers trägt. Vermehrt wurde auch die Sammlung persischer Lüsterfliesen. Diese Sammlung ist jetzt so reichhaltig, daß eine vollständige Entwicklungsgeschichte der persischen Fliesenkeramik aufgestellt werden kann; auch jene Gruppe persischer Keramik, die, wohl in Nachahmung chinesischen Seladonporzellans, eine opake hell- oder dunkelblaue Glasur über reliefiertem Grunde aufweist, in der Nähe von Sultanabad gefunden wird und dem 13. bis 14. Jahrhundert angehört, konnte durch zwei charakteristische Stücke vermehrt werden.

Technik und Handwerk in der germanischen Vorzeit. Der Privatdozent an der Königlichen Technischen Hochschule Hannover Dr. Hahne wird im Winterhalbjahr 1911/12 Vortrag halten über Technik und Handwerk in der germanischen Vorzeit. Die Vorträge umfassen: 1. Die Anfänge der Herrschaft über die Natur in der Urzeit (Werkzeug, Wohnung, Waffen); 2. Entwickelung und Verfeinerung in höheren Stufen der materiellen Kultur (Keramik, Metalltechnik, Weberei, Schiffahrt usw.); 3. Die Leistungen der Blütezeiten altgermanischer selbständiger Kulturen der Vorzeit. Die Vorträge finden im Saal 103 Montags 6—7 Uhr statt und werden von Lichtbildern und Vorlagen von Funden begleitet werden. Wöchentlich einmal vormittags findet außerdem im Anschluß an die Vorträge eine einstündige Führung im Provinzialmuseum statt als Einführung in die Vorgeschichtsforschung. Beginn der Vorträge: 30. Oktober.

Ausstellungen.

Preisverteilung auf der Ostdeutschen Ausstellung in Posen. Diplom für hervorragende Leistungen: Königl. Majolika-Werkstätten (Cadinen); Gräfl. Schaffgotsch'sche Josephinenhütte (Schreiberhau); Eduard Ephraim, Ofenfabrik (Posen); Deutsche Ton- & Steinzeugwerke (Charlottenburg und Münsterberg); Vereinigte Chamottefabriken vorm. C. Kulmiz (Saarau); Porzellanfabrik Kolmar, Richard Raupach (Görlitz); Eisenhütten- u. Emaillierwerk (Neusalz a. O.), Mutz & Rother (Liegnitz).

Diplom für sehr gute Leistungen: A. Hoffmeister, Ofenfabrik (Glogau); Julius Paul, Topfwarenfabrik (Bunzlau); Hugo Reinhold, Kunsttöpferei (Bunzlau); A. Seiffert, Kunsttöpferei (Bunzlau); Robert Burdack, Kunsttöpferei (Bunzlau); Emaillierwerke Gottartowitz.

Diplom für anerkennenswerte Leistungen: Neuroder Kohlen- & Tonwerke; Ostdeutsche Kunstkeramische Werke, O. Bachmann (Elbing); F. Losky (Oranienhütte).

Außer Wettbewerb: Eisenhüttenwerk Marienhütte (Kotzenau); Josef Kober (Breslau).

Internationale Automobil-Ausstellung Berlin 1911. Die diesjährige Ausstellung in den Ausstellungshallen am Bahnhof Zoologischer Garten ist vorzugsweise dem Kraftfahrzeuge als Personengefährt gewidmet; daneben sind die kleineren Lieferungswagen für Warenhäuser und andere größere und kleinere Geschäftsfirmen zugelassen worden. Der Kraftlastwagen dagegen, wie er in unseren Industrien zur Beförderung von Gütern dient, konnte des Platzmangels wegen nicht zur Schaustellung gelangen. Die Zahl der Kraftfahrzeuge ist seit 1907, dem Jahre der letzten Automobilausstellung, von 27000 auf 58000 Stück im Deutschen Reiche gestiegen. Die größte Rolle spielt der kleinere und mittelstarke Wagen, demgegenüber das Luxusgefährt mit seinen großen Geschwindigkeiten in den Hintergrund getreten ist. Das zeigt sich deutlich auf der diesjährigen Ausstellung, auf der der einfach ausgestattete Wagen mit Geschwindigkeiten von 60—80 km in der Stunde und mit vierzylindrigem Motor von 6/18 PS. und 10/24 PS. bei einem Benzingebrauch von etwa 1 Liter für 8—9 km Fahrstrecke in den Vordergrund tritt. Die Ausstellung gibt ein eindrucksvolles Bild von der großen volkswirtschaftlichen

Bedeutung der deutschen Automobilindustrie mit ihrer großen Zubehörindustrie, wie Gummi-, Zünder-, Kugellager- und Spezialmaschinenindustrie.

Tonindustrie-Ausstellung in Chikago. Eine Tonindustrie-Ausstellung wird in Chikago vom 7.—12. März 1912 stattfinden. Gleichzeitig werden einige größere keramische Vereine und Verbände aus diesem Anlaß in Chikago ihre Tagungen abhalten. Bis jetzt sind angemeldet die National Brick Manufacturers' Association, National Paving Brick Manufacturers' Association, Building Brick Association of America, Clay Machinery Manufacturers' Association, American Ceramic Society, Illinois Clay Workers' Association und Middle West Clay Workers' Association.

Bayrische Gewerbeschau in München. Die Geschäftsstelle (Theresenhöhe 4a) lädt die Vereine ein, ihre Tagung 1912 während der Dauer der Gewerbeschau in München abzuhalten. Die Gewerbeschau will ein Markt oder eine Messe sein, beschickt mit gediegenen und geschmackvollen Waren, deren äußere Gestaltung künstlerischen Entwürfen ihre Entstehung verdankt. Versammlungs- und Kongreßteilnehmer, welche die Ausstellung besuchen, erhalten Ermäßigungen für den Eintritt in die Gewerbeschau, sowie in zahlreiche Sehenswürdigkeiten der Stadt München und ihrer Umgebung. Wöchentlich werden mehrere fahrplanmäßige Ausstellungszüge von der Landesgrenze nach München und zurück zu nahezu halben Preisen als Eilzüge verkehren.

Ausstellung in Sofia 1912. Die internationale Ausstellung in Sofia wird am 1./14. Juni eröffnet und am 13. September 1912 geschlossen. Sie steht unter dem Ehrenpräsidium des Königl. Ministers für Handel und Landwirtschaft und wird sämtliche Erzeugnisse der Industrie, des Handels, der Landwirtschaft, der Nahrungsmittel und des Sportwesens umfassen. Interessenten wollen sich an das ausführende Komitee für die internationale Ausstellung 1912 in Sofia, Alexanderplatz 5, wenden.

Verschiedenes.

Geschäftsjubiläum. Das 25jährige Geschäftsjubiläum beging dieser Tage die Radeberger Glasformen-Fabrik Melz & Darnstaedt.

Französische Einfuhrerschwerung. Die französische Zollbehörde hat vor kurzem eine Verordnung erlassen, durch die äußerlich zwar nur die Art und Weise der Verzollung, das heißt also die technischen Fragen neu geregelt werden, die aber praktisch auf eine Erschwerung der Einfuhr vieler wichtiger deutscher Artikel nach Frankreich hinausläuft. Eine Speditionsfirma in Deutsch-Avricourt, der elsässischen Hauptgrenzstation nach Frankreich, hat aus diesem Anlaß an ihre Kundschaft ein Schreiben gerichtet, dem wir folgendes entnehmen:

„Bisher wurde das Nettogewicht der Ware zur Verzollung herangezogen, welches in der Weise festgestellt wurde, daß das Gewicht einer Tara (Pappe usw.) genau festgestellt und dies gefundene Gewicht mit der Anzahl der Taren multipliziert und vom Bruttogewicht abgezogen wurde. Das sich ergebende Produkt war das Nettogewicht der Ware. Die neue Verordnung schafft dieses System ab und gewährt für die Tara einen gesetzlichen Abzug von 5 v. H. oder wenn Nettoverwiegung beantragt wird, muß die Ware auch vollständig netto gewogen werden, also die Spitzen, Bänder, Litzen, Borden usw. usw. müssen alle von der Aufmachung abgewickelt, die Knöpfe von den Kartons abgeschnitten, die Handschuhe von den Kartons abgebunden, die Spiel- und Porzellanwaren und sonstige Waren aus ihren Schachteln herausgenommen und die Umhüllungen vollständig von ihnen entfernt werden usw., eine Manipulation, die in der Praxis nicht in Frage kommen kann. Es bleibt somit nur die Anwendung der gesetzlichen Tara von 5 v. H. Nach langjähriger Erfahrung ist jedoch zu bemerken, daß diese Tara 30 bis 50 v. H. und sogar noch mehr auf das Nettogewicht beträgt, also bei Gewährung von 5 v. H. müssen die übrigen Prozente Papier als Ware bezahlt werden. Was dies bei den hohen Zollsätzen bedeutet, kann ein jeder sich ausrechnen. Es ergibt sich aus dieser Auseinandersetzung, daß, nachdem durch den neuen Zolltarif der Export nach Frankreich schon sehr erschwert wurde, durch diese Verfügung der deutsche Handel nach Frankreich vollständig vernichtet werden soll. Dieser Schlag ist mit Überlegung geführt worden, jedenfalls infolge der jetzigen politischen Verhältnisse. Meiner Ansicht nach ist dies eine indirekte Zollerhöhung, denn die Stipulation in der neuen Verordnung zwingt ja förmlich die Exporteure, die angebotene Tara von 5 v. H. anzunehmen, wenn sie nicht eine gänzliche Anspackung ihrer Waren vornehmen wollen."

Die Speditionsfirma in Avricourt empfiehlt schließlich, daß alle Handelskammern des Reiches möglichst schnell und eindringlich gegen die Neuerung, die bereits am 1. November in Krafft tritt, protestieren und der Reichsregierung die Notwendigkeit eines energischen Eingreifens darlegen mögen. Dies ist auch zum Teil bereits geschehen. Wie der Deutsche Handelstag mitteilt, hat eine größere Zahl von Handelskammern in Eingaben an den Deutschen Handelstag Stellung zu den neuen französischen Bestimmungen genommen; der Deutsche Handelstag hat diese Äußerungen dem Reichskanzler übermittelt.

Brieftelegramme im Verkehr mit dem Auslande. Die Handelskammer zu Mannheim hat an den Staatssekretär des Reichspostamtes folgende Eingabe gerichtet: „In dankenswerter Weise hat das Reichspostamt dem von uns und zahlreichen anderen Körperschaften erhobenen Wunsch nach Einführung von Brieftelegrammen stattgegeben. Es wäre nun im Interesse weitester Verwendung des neuen Verkehrmittels sehr empfehlenswert, wenn sobald als möglich eine Verbindung des deutschen mit dem französischen Brieftelegrammverkehr in die Wege geleitet werden könnte. Auch in Holland sind Bestrebungen im Gange, Brieftelegramme einzuführen, wie wir dem Jahresbericht der Rotterdamer Handelskammer für 1910 entnehmen. Falls die holländischen Bestrebungen zum Ziele führen, wäre es natürlich sehr am Platze, daß auch Holland an den Brieftelegrammverkehr Deutschlands angeschlossen wird und umgekehrt, wie dies auch von der Handelskammer Rotterdam befürwortet wird."

Deutsch-österreichischer Fernsprechverkehr. Seit langer Zeit schweben im österreichischen Handelsministerium Erwägungen wegen Ermäßigung der Fernsprechgebühren im Verkehr mit Deutschland. Wie die Neue politische Korrespondenz aus Wien erfährt, wird diese Frage, nachdem von den Handels- und Gewerbekammern und aus Interessentenkreisen umfangreiches Material beigebracht worden ist, zur Zeit eingehend bearbeitet. Das österreichische Handelsministerium steht den Wünschen wohlwollend gegenüber, und es ist Aussicht vorhanden, daß die Verhandlungen zu einem günstigen Ergebnis führen werden.

Postverkehr. In Tsumis in Deutsch-Südwestafrika ist am 5. Oktober eine Telegraphenanstalt für den internationalen Verkehr eröffnet worden. Tsumis liegt bei km 137 der im Bau begriffenen Bahn Windhuk-Keetmanshoop, zwischen Rehoboth und Kub. Die Wortgebühr für Telegramme nach Tsumis ist dieselbe wie nach Windhuk. Sie beträgt gegenwärtig 2,75 M.

In Khanmine in Deutsch-Südwestafrika ist am 7. Oktober eine Telegraphenanstalt für den internationalen Verkehr eröffnet worden. Khanmine liegt etwa 7 km nordwestlich von Khan. Die Wortgebühr für Telegramme nach Khanmine ist dieselbe wie nach Windkuk. Sie beträgt gegenwärtig 2,75 M.

Für Postanweisungen nach Konstantinopel und Smyrna (deutsche Postanstalten) sowie nach den ottomanischen Postanstalten gilt von jetzt ab das Umrechnungsverhältnis von 1 Pfund Türkisch = 18,90 M.

Handelsregister-Eintragungen.

Leipzig. Neu eingetragen wurde: Meßpalast Hand Dresdner Hof Richard Pudor. Der Kaufmann Erich Richard Pudor (Leipzig) ist Inhaber. Prokura ist erteilt dem Kaufmann Oskar Arthur Hennig (Oetzsch). Angegebener Geschäftszweig: Meß- und Exportmusterlagervermietung, verbunden mit Agentur und Kommission.

Neu eingetragen wurde: Gasgenerator Gesellschaft m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Einführung des Brikettgasbrandes an Stelle direkter Feuerung unter Verwendung von Braunkohlen und Braunkohlenbriketts des Mitteldeutschen Braunkohlenreviers und zu diesem Zwecke der Erwerb und die gewerbliche Verwertung der deutschen Reichspatente Nr. 222125, 229214 und 229826, zurzeit eingetragen auf die Firma Carl Czerny & August Deidesheimer G. m. b. H. in Würzburg, jetzt Neustadt a. Haardt, ferner der Erwerb und die gewerbliche Verwertung gleichartiger oder ähnlicher Erfindungen, die Herstellung von Brikettgasbrandanlagen und der Betrieb verwandter Geschäfte. Die Gesellschaft kann jedoch auch in denjenigen Teilen Deutschlands, in denen nach ihrer Überzeugung die Vergasung von Briketts mitteldeutscher Herkunft gänzlich außer Betracht kommt, Gasgeneratoren auch zur Vergasung von Brennmaterial anderer Herkunft vertreiben. Stammkapital: 100000 M. Die Gesellschaft wird durch einen oder mehrere Geschäftsführer oder von zwei Prokuristen vertreten. Sind mehrere Geschäftsführer bestellt, so wird die Gesellschaft durch zwei Geschäftsführer oder durch einen Geschäftsführer und einen Prokuristen vertreten. Geschäftsführer: Kaufmann Johannes Karl Martin Schencke (Leipzig). Die Gesellschafter, der Ingenieur Carl Czerny (Wien) und der Ingenieur August Deidesheimer (Neustadt a. Haardt) bringen als ihre Einlage ein die deutschen Reichspatente Nr. 222125, 229214 und 229826. Ferner verpflichten sie sich, jede Gasfeuerung oder Gasgeneratoren betreffende, von ihnen gemeinsam oder von einem von ihnen gemachte Erfindung oder Verbesserung der Gesellschaft für Deutschland ohne Entgelt zu überlassen und für solche Erfindungen und Verbesserungen der Gesellschaft Patente oder Gebrauchsmuster zu erwirken. Der Gesamtwert der von den Gesellschaftern Carl Czerny und August Deidesheimer einzubringenden Patente und der von ihnen vorstehend übernommenen Verpflichtungen wird auf 50000 M festgesetzt.

Wunsiedel. Bayerisches Mineralien-Versandhaus Soik, Wildenauer u. Paulus. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Gerichtlich bestellter Liquidator: Kaufmann Heinrich Schöpf (Wunsiedel).

Gressenwöhr i. Oberpfalz. Johann Woldemar Strobel, Glassandwerke. Die Prokura des Kaufmanns Hans Heckel in Freihung ist erloschen.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht. Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

// Keramische Rundschau

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Moabit 4, 415, 418.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XIX. Jahrgang, Nr. 44. Berlin, 2. November 1911.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Verband Keramischer Gewerke in Deutschland.

Die Verbandsmitglieder werden dringend gebeten, **die Zählkarten zur Ermittelung der hygienischen Verhältnisse in keramischen Betrieben** für den abgelaufenen Monat an die Geschäftsstelle des Verbandes (Bonn) einzusenden.

Die Internationale Hygiene-Ausstellung in Dresden.

Über die Bedeutung der Internationalen Hygiene-Ausstellung brauchen hier keine Worte verloren zu werden, sie als Ganzes zu betrachten, ist nicht unsere Aufgabe. Den Anhängern und Fürsprechern einer deutschen Weltausstellung hat sie gezeigt, daß die Glanzzeiten der großen Weltausstellungen unwiderruflich vorüber sind. Die Ausdehnung dieser großen, mustergültigen Sonderausstellung ist derart groß, daß man daraus leicht ersehen kann, welchen Riesenumfang eine Ausstellung einnehmen müßte, die auch alle diejenigen Gebiete umfassen wollte, welche hier fehlen. Dieser Umfang könnte nur auf Kosten der Gründlichkeit beschränkt werden; ein zutreffendes Bild der Fortschritte in Industrie, Handel und Gewerbe und auf allen anderen Gebieten vermöchte die Ausstellung dann aber nicht mehr zu geben. Das Interesse der Beteiligten wendet sich deshalb auch mehr und mehr den Fachausstellungen zu, die in ihrer Spezialisierung auf ein beschränktes Arbeitsgebiet ein tieferes Eindringen in alle Einzelheiten gestatten. Daß die Internationale Hygiene-Ausstellung in Dresden die ihr gestellte Aufgabe ernsthaft zu lösen versucht hat und daß dieser Versuch im Großen und Ganzen glänzend geglückt ist, das wird allgemein anerkannt.

Auch die von uns vertretenen Industriezweige haben zu der Hygiene so vielfache Beziehungen, daß man eine ausgedehntere Beteiligung an dieser Ausstellung hätte erwarten dürfen. Einzelne Zweige, wie das Gebrauchssteinzeug und das bleifrei glasierte Töpfergeschirr fehlen ganz, und doch wäre hier mancherlei zu zeigen; vor allen Dingen hätte man der von der Konkurrenz so geflissentlich verbreiteten Mähr von den Gefahren des Töpfergeschirres für die Gesundheit entgegentreten sollen. Der Verband deutscher Tonwarenfabrikanten hat sich eine nicht so bald wiederkehrende Gelegenheit entgehen lassen, zu zeigen, in welch großem Umfange bleifrei glasiertes Geschirr bereits hergestellt wird, wie dauerhaft und praktisch das schroffen Temperaturwechsel ertragende Kochgeschirr ist, wie vorzüglich es sich einer neuzeitigen Kücheneinrichtung eingliedert. Eine großzügig angelegte Sammelausstellung dieses Verbandes würde ihre Wirkung sicher nicht verfehlt haben, die Aufwendungen dafür hätten sich sicher bezahlt gemacht. Auch sonst ließ die Beteiligung unserer Industrien zu wünschen übrig, und die wirklich vorzüglichen, durchweg vorbildlichen Leistungen der ausstellenden Firmen ließen die Lücken um so schmerzlicher empfinden.

Die Firma Ernst Teichert G. m. b. H. in Meißen zeigt ihr Können an einer Diele (Bild 1), die auf den Beschauer ebenso anheimelnd wie künstlerisch befriedigend wirkt: Rechts und links Nischen, einerseits mit einem Zierbrunnen, andererseits mit einem Kachelofen, im Hintergrunde der Treppenaufgang mit keramischer Brüstung. Der untere Teil der Wandverkleidung, das Paneel, samt den Ofensitzen, der keramischen Umkleidung der tragenden Pfeiler und der Treppenbrüstung besteht aus braunen glasierten Wandplatten; die Fußleiste ist schwarz. Unter den Sitzen ist je eine Reihe mit einfachem Reliefschmuck versehener Platten von mattgrüner Farbe angebracht. Die Wandfelder der Nischen zwischen den gleichfalls mit Reliefplatten verkleideten Pfeilern sind mit hellen, graugrün gewölkten Platten belegt. Um die Nischen höher erscheinen zu lassen, hat man die Platten senkrecht in zwei Hälften geteilt, so daß Rechtecke entstanden, die doppelt so hoch wie breit

Bild 1.

sind. In der Mitte der einen Nische, zwischen den traulichen Sitzplätzen, erhebt sich der in einfachen Formen gehaltene Kachelofen in braungelber mit hellen Wolken versehener Mattglasur; ihm gegenüber plätschert in der anderen Nische das Wasser des in Form und Farbe dem Ofen angepaßten Zierbrunnens. Farbig belebt werden beide durch den Schmuck je eines bunten Reliefbildes.

Durch ein breites, in mattglasierter Baukeramik ausgeführtes Portal, an dem besonders die Größe der einzelnen Werkstücke sowie die mit Absicht für die Außenarchitektur herbeigeführte Rauheit der Glasur bemerkenswert sind, betritt man die Ausstellungsräume der Sächsischen Ofen- und Chamottewarenfabrik vorm. Ernst Teichert in Meißen. Man kommt zunächst in eine achteckige Vorhalle (Bild 2), die in der Hauptsache mit weißen, zum Teil grünverzierten, mattglasierten Fliesen ausgekleidet und mit einer Kuppel überspannt ist. Technisch sei bemerkt, daß die Herstellung solcher einfarbigen Mattglasuren, wie sie hier gezeigt werden, besonders schwierig ist. Sehen wir uns weiter in dem Vorraume um, so erblicken wir links einen breiten, aus großen Platten zusammengesetzten Kamin. Rechts und im

Hintergrunde befinden sich halbrunde, mit grünen Fliesen ausgekleidete Nischen, die zum Teil als Sitzgelegenheit eingerichtet, zum Teil als Wandbrunnen ausgebildet sind. Aus dem Munde von Masken ergießen sich die Wasserstrahlen in schwarze, innen weiß glasierte Becken. Rechts im Hintergrunde, dem Kamin gegenüber, führen Türöffnungen zu den angrenzenden Baderäumen. Die Wände des einen Raumes, der ein Herrschaftsbad darstellt, sind abwechselnd mit einfarbig weißen und mit weißen, in der Mitte mit je einem Streublümchen versehenen Fliesen bekleidet. Oben an den Wänden sind als Schmuck einige von dem Dresdener Bildhauer Matthes stammende Flachreliefs angebracht, die Eitelkeit und die Schönheit darstellend. Der Fußboden ist mit fliederfarbenen Fliesen belegt, die Badewanne versenkt. Der andere Baderaum ist einfacher ausgestattet. Hier ist die Badewanne nicht versenkt. Sie ist innen

Bild 2.

mit weißen, außen mit gelbbraunen Fliesen bekleidet. Mit den gleichen gelbbraunen Fliesen sind ringsum die Wände etwa ¾ m hoch belegt, ebenso natürlich der Sitz eines im gleichen Raum vorhandenen Brausebades. Im übrigen sind die Wände bis auf die gleichfalls gelbbrannen Ecken und Deckenleisten weiß. Bemerkt sei noch, daß die Fliesen der beiden Baderäume im Gegensatz zur Keramik des Vorraumes glänzend glasiert sind. Das Ganze zeugt nicht nur von einem hohen Können der ausstellenden Firma, sondern zeigt auch, daß die künstlerischen Schöpfer dieser Räume, die Architekten Prof. William Lossow und M. H. Kühne in Dresden für die architektonische Wirkung sowohl keramischen Außen- wie Innenschmuckes ein feines Verständnis haben.

Ernst und feierlich stimmt den Beschauer das Halbrund des portalähnlichen Vorbaues der Ausstellung der Meißner Ofen- und Porzellanfabrik vorm. C. Teichert in Meißen (siehe die beiden Beilagen). Man fühlt sich durch die Art des Aufbaues entfernt an Böcklins Toteninsel erinnert. Große, quaderartige Formstücke mit schlicht grauer Mattglasur bilden die Hauptmasse des Baues. Die pfeilerartig sich vorschiebenden Flanken sind von wuchtigen Tritongestalten gekrönt. Die Formstücke, aus denen die rechts und links vom Eingange befindlichen halbrunden Nischen gebildet sind, haben schwarze Glasur. Von ihnen heben sich die davor stehenden urnenähnlichen Vasen mit ihrer graugrünen, nach unten in reines Grün übergehenden Mattglasur wirkungsvoll ab. Im Hintergrunde öffnet sich der für gewöhnlich geheimnisvoll durch einen dunklen Vorhang geschlossene Eingang zum Innern. Überrascht sieht man sich in dem mit vornehmem Geschmack ausgestatteten prunkvollen Vorraum eines herrschaftlichen Bades. Der Boden ist in dem jetzt so beliebten Kleinmosaik mit Quadratmuster ausgeführt. Die köstliche Farbe antiken Elfenbeins bildet den Grundton des durchweg mattglasierten Wandbelags. Die silbrig schimmernden Ausscheidungen, mit denen diese Grundfarbe gesprenkelt ist, ergeben eine stimmungsvolle Patina. Hierzu gesellt sich als Nebenfarbe ein zur Belebung einzelner Architekturteile angewandtes gedämpftes, zartes Hellblau. So ist beispielsweise der Fliesenbelag der unteren Wandfläche durch Streifen mit solcher zartblauen Mattglasur in Felder geteilt. In Brusthöhe schließt sich hieran ein Sims, das gleichmäßig verteilte Pfeiler mit reichem, elfenbeinfarbenem und sehr kunstvollem Arabesken-Reliefschmuck auf blauem Hintergrunde trägt. Die dazwischenliegenden Nischen mit ebener Hinterwand sind ebenso wie die Badenische mit einfachen elfenbeinfarbenen Fliesen in Mattglasur belegt. In der Mitte der einen Längswand steht ein in demselben Farbton gehaltener Kamin in einfachen schlichten Formen. Die darüber liegende Nische zeigt eine Reliefplastik, Aphrodite, in einer Muschel dem Meere entsteigend, getragen von zwei Delphinen und umschwebt von zwei Amoretten. In den übrigen vier Nischen dieser Wandfläche steht je eine schlanke Vase mit tadelloser Kristallglasur. Die Pfeiler der gegenüberliegenden Wand umrahmen Fenster aus Buntglas, während hinter dem Bade ein großes Bogenfenster in Kunstverglasung von Professor J. Goller (Dresden) das Licht in das Bad fallen läßt und einen wirkungsvollen Abschluß dieses fast zu prächtigen Raumes bildet. Das versenkt angelegte Bad selbst zeigt eine glänzende Glasur. Erwähnt sei noch, daß es der Firma namentlich darauf ankam, zu zeigen, daß sie imstande ist, Formstücke aus gesintertem Hartsteingutscherben von erheblicher Größe in tadelloser Beschaffenheit zu brennen, so daß die Stücke gegen Witterungseinflüsse völlig unempfindlich sind. Der Entwurf des prächtigen Bauwerkes stammt von den schon einmal in diesem Bericht lobend genannten Architekten Lossow und Kühne (Dresden), die Ornamentik von Bildhauer Rud. Born (Dresden).

Bild 3.

Die bekannte Firma Villeroy & Boch hat eine überaus reichhaltige Mustersammlung der mannigfachen Erzeugnisse ihrer Fabriken in Dresden, Mettlach, Merzig, Wallerfangen, Wadgassen, Septfontaines, Schramberg und Dänischburg zusammengestellt. (Bild 3). In erster Linie findet man hier Spülgeräte oder Wasserleitungsgegenstände für den Hausgebrauch wie für die Krankenpflege, die in so reicher Auswahl vorhanden sind, daß sie einen recht ansehnlichen Raum für sich beanspruchen. Beachtenswerte technische Leistungen sind die großen Gegenstände aus einem Stück, unter denen vor allen Dingen eine mächtige Badewanne aus „Feuerton“ auffällt.

MEISSNER OFEN- UND PORZELLAN-FABRIK (VORM. C. TEICHERT) MEISSEN

Portal aus frostbeständigem Tonmaterial mit geflammter Mattglasur. Ausgestellt auf der Internationalen Hygiene-Ausstellung Dresden 1911, Abteilung: Wohnung und Ansiedlung, Halle 54, Katalog 653.

HUCH.BRSWG.

MEISSNER OFEN- UND PORZELLAN-FABRIK (VORM. C. TEICHERT) MEISSEN

Badezimmer aus frostbeständigem Tonmaterial mit gesprenkelter Mattglasur. Ausgestellt auf der Internationalen Hygiene-Ausstellung Dresden 1911, Abteilung: Wohnung und Ansiedlung, Halle 54, Katalog 653.

Als Neuheit verdienen die ausgestellten grauen Steinzeug-Heizkörper besonders hervorgehoben zu werden. Den Mittelpunkt des ganzen Ausstellungsstandes bildet ein Rundbogen, der durch einen prächtigen, in licht blaugrauen und sattgelben Farbtönen gehaltenen Brunnen ausgefüllt ist. Eine vorzüglich modellierte Putte kniet auf einem aus der in der Mitte ausgesparten Nische vorspringenden Sockel, der in der Mitte einen Wasserspeier trägt. Das halbrunde Wasserbecken ist aus einem Stück gearbeitet. Einige in schlichten ernsten Formen gehaltene Aschenurnen zeigen, daß die rührige Firma auch der Friedhofskunst ihre Aufmerksamkeit zuwendet. Von ihren übrigen Erzeugnissen führt die Firma noch einige Ziergefäße, sowie Wand- und Fußbodenplatten vor.

In etwas gedrängter Anordnung bringt auf knapp bemessenem Raume die Ofen-, Porzellan- und Tonwarenfabrik Mügeln G. m. b. H. einige Musterbeispiele ihrer Erzeugnisse, und zwar vier Kachelöfen, zwei Wandbrunnen und ein Bad zur Anschauung. Die Brunnen sind in vollständig mit Platten verkleidete Wände eingebaut. Zwischen einem grauen und einem grünen Kachelofen hebt sich der dunkelgrüne Grund des Wandbrunnens mit den krönenden Ziersäulchen kräftig von der hell graugrünen Fliesenwand ab. Das Innenfeld des Brunnens mit dem Wasserspeier, das in der Farbe mit der Wandbekleidung übereinstimmt, ist von einer Reihe abwechselnd rot- und blaugeviertelter Wandplatten umsäumt. Das Ganze macht zusammen mit dem lebhaften Grün links und rechts vom Wasserbecken angeordneter Blattpflanzen einen frischen, farbenfreudigen Eindruck. Der zweite Wandbrunnen, zwischen einem elfenbeinfarbenen Kachelofen und einem blauen Kamin eingebaut, wirkt mit seinem graugrün geflammten Grunde und der gelben Umrahmung des Wasserspeiers wohl etwas gedämpfter, darum aber nicht weniger reizvoll als der erste Brunnen. Das den Hintergrund dieser Koje einnehmende Badezimmer mit halbversenkter Wanne, welche außen und innen mit weißen Platten verkleidet ist, schließt unten mit einer dunkelblauen Fußleiste ab. Nach oben reicht der weiße Fliesenbelag der Wände fast bis zur Decke, so daß Beschädigungen der Wände durch Spritzwasser ausgeschlossen erscheinen. Damit die helle Wandfläche nicht eintönig wirkt, ist sie durch hellgraue profilierte Platten, die zu Leisten zusammengesetzt sind, in mehrere Felder geteilt. „Freundlich und reinlich", das ist der Gesamteindruck des Badezimmers.

Die Sächsische Ofen- und Chamottewaren-Fabrik Heinrich Witte & Co. in Leuben-Dresden stellt als Besonderheit transportable Kachelöfen her. Ein kleiner Ofen aus dunkelblauen Kacheln, ferner drei größere, und zwar ein grauer, ein grüner und ein gelber Kachelofen, lassen die Bauart solcher transportablen Öfen erkennen. Ferner hat die Firma gelbe Wandplatten für einen Ofenplatz und einen Kamin aus schwarz glasierten Kacheln ausgestellt.

Eine andere Besonderheit, Kachelöfen für Brikettheizung mit Dauerbrandvorrichtung und Schüttelrost sowie mit Luftzirkulationskanälen mit Kachel-Auskleidung, werden von der Firma Meißner Ofen-Niederlage Theodor Dartsch in Dresden vorgeführt. Ein kleiner, weißer, transportabler Kachelofen von derselben Bauart, der in einer halben Stunde heizfertig aufgestellt werden kann, wird ebenfalls gezeigt. (Fortsetzung folgt.)

Zieratglas.

Von Carl Wetzel.

(Fortsetzung.)

Eine Verzierung der Glasröhren ist schon bei teilweiser Erhitzung des Glases bis zum Erweichen zu ermöglichen. Wird dieselbe nach dem Aufbringen und Anformen des Bodens zur Ausführung gebracht, so kann zu diesem Zwecke nach dichtem Verschluß des Gefäßes durch Einblasen von Luft nachgeholfen werden. Der Luftdruck im Gefäß wird durch ein im Zuführungsrohr angebrachtes Ventil reguliert. Derselbe wird außerdem noch durch ein selbsttätiges Ventil in diesem Rohr bei Erreichung der höchsten Spannung durch Öffnen abgestellt. In diesem Fall wird der Gegendruck durch die Luftpressung erzeugt. Zum Zerteilen großer Glasröhren in bestimmte Längen können die bekannten Absprengvorrichtungen Verwendung finden. Ferner sind zum Vorrichten der Gläser und Bodenformen einfache Schneidevorrichtungen verwendbar. Es können aber auch Vorrichtungen zur Verwendung kommen, die nach vorgelegter Schablone die Schnitte zur Ausführung bringen.

Sollen die Böden durch Einbiegen der erforderlichen Rohrlänge ausgeformt werden, so muß zur Erreichung eines vollkommenen Bodenschlusses in der Mitte des Gefäßes die einzubiegende Rohrlänge der Größe des halben Bodendurchmessers entsprechen. Wird der zum Boden bestimmte Rohrteil ungeteilt umgebogen, so entstehen beim Erweichen Falten, die nicht so leicht zwischen den Formplatten oder dergl. gestreckt werden können. Werden aber die zum Boden nötigen Rohrstücke in der Länge geteilt und ausgeschnitten, so ist es möglich, die einzelnen Teile nacheinander umzulegen und nach dem Erweichen durch gegenseitiges Pressen leicht miteinander zu verbinden. Beim Einbiegen ungeteilter Rohrstücke können die in Falten gelegten Flächenteile mit geeigneten Formplatten zur Herstellung von Zierat ausgenutzt werden. Die Zerteilung des umzubiegenden Rohrstückes in gleiche Flächen wird zweckmäßig mit Benutzung einer Schablone ausgeführt. Die Schablone wird durch Umbiegen eines aus dickem Papier geformten Rohrteiles hergestellt. Die umgebogenen Teile werden in dreieckige Flächen geteilt. Die stehenbleibenden Flächen des umzubiegenden Rohrteiles sind nach Aufrichten des Schablonenpapieres erkenntlich.

Sollen die beim Einlegen sich in Falten legenden Flächenteile nicht ausgeformt, sondern ausgeschnitten werden, so erfolgt die Entfernung dieser Teile nach dem beim Auszacken von Gefäßrändern üblichen Verfahren, wozu entweder geeignete Maschinen oder Scheren, die zum Ausschneiden von erweichtem Glase benutzt werden, zur Verwendung kommen. Das Umbiegen der einzelnen Bodenteile in der Kreisform wird durch Anlegen einer Scheibenform an der inneren Seite des Rohres ermöglicht. Auf der Scheibenform werden die umgekehrten Bodenteile geformt, dann zusammengeschmolzen und ausgeformt. In der Mitte des Bodens kann noch ein Stück erweichtes Glas zur Ausfüllung vorkommender Lücken aufgebracht und beim Zusammenpressen der Formteile mit eingeformt werden.

Durch Einbiegen von erweichtem Glas in die Preßform des Bodens kann der Rohrteil, der zum Anformen des Bodens bestimmt ist, etwas kürzer bemessen werden. Auf diese Weise ist es möglich, die Rohrlänge bestens auszunutzen.

In Glasfabriken, wo man zu jeder Zeit schmelzflüsiges Glas zur Verfügung hat, kann man nach dem Einbiegen der Bodenteile zähflüssiges Glas auf die Bodenplatte bringen und, um dieselbe bestens zu verteilen, die Drehscheibe in schnelle Umdrehung setzen. Die Masse ist aber auch schnellstens durch Aufbringen der Gegendruckplatte in die Bodenform zu pressen. Da man durch sofortiges Pressen die Masse in der Form verteilt, so wird das Ausformen des Bodens in der kürzesten Zeit ermöglicht.

Bei Erweiterung der Fabrikation erscheint es zweckmäßig, statt Stichflammenbrenner Glühöfen zu verwenden, in die man die Gefäße mit dem Bodenteil hineinhalten kann. Das Anglühen der vorgeformten Glaskörper zum Nachpressen des Bodens ist schnellstens ausführbar. Vor dem Anformen des Bodens wird das betreffende Rohrende im Ofen angeglüht und nach diesem die dazu nötige Rohrwand faltenförmig eingebogen, dann das Rohr an die Formscheibe gebracht und der Boden mit einer Andruckplatte ausgepreßt. Die Wärmeerzeugung im Glühofen mit Gas-, Halbgas- oder anderer Feuerung ist jedenfalls billiger als mit Stichflammenbrennern. Es kann zum Anglühen der Hohlglaskörper jede Einrichtung angenommen werden, bei welcher die Bewegung des Glases und die Feststellung desselben beim Ausformen am leichtesten möglich ist.

Beim Anformen der Böden ist beachtenswert, daß der eingebogene gefaltete Rohrteil eine sternförmige gerippte Form erhalten kann. Auch bei dieser Formgebung kann in der Mitte des Bodens erweichtes Glas zum vollständigen Ausfüllen der Form aufgebracht werden. Durch Auspressen des Glases ist es möglich, noch andere Bodenformen herzustellen.

Die Erzeugung des Gefäßbodens durch Einbiegen der einzelnen Flächen des Rohrteiles ist in jeder Stellung des Rohres möglich. Bei senkrechter Stellung stehen die vorbereiteten Rohrteile des Bodens oben. Dieselben ragen über die Flammenzone der Stichflammenbrenner hinaus. Die Flamme bestreicht diese Teile von der Biegungsstelle aufwärts. Ist nur eine Flamme zu diesem Zwecke zum Anglühen eingestellt, so wird das Rohrstück, wenn ein Bodenteil eingebogen ist, mit dem nächsten Bodenteil an die Flamme gedreht.

Dasselbe ist bei horizontaler Stellung des Rohres ausführbar. Die an die untere Seite gedrehten Teile behalten die gebogene Form. Nach Einbiegung des letzten Teiles werden die Flammen gegen die Bodenfläche gerichtet, das Glas zum Erweichen gebracht und dann durch Pressen geformt.

Auf ähnliche Weise sucht man Flach- und Hohlgefäße von verschiedener Form aus Tafelglas herzustellen. Um die Ausführung von Flachgefäßen aus Tafelglas zu ermöglichen, wird die Glastafel in der erforderlichen Größe an die betreffende Grundform gelegt, auf dieser in dem Glühofen zum Erweichen gebracht und dann mit einer Druckform ausgepreßt. Man sucht auf diese Weise Teller oder dergl. in allen Größen zur Ausführung zu bringen. Diese Aus-

führungsart soll durch die Verteilung der Masse besonders bei Herstellung großer Flachgefäße Vorteile bieten.

Es ist angenommen, daß die Verteilung der flüssigen Glasmasse zwischen zwei Druckflächen bei einer bestimmten Glasdicke nur bis zu einer gewissen Grenze ermöglicht wird, während die Masse bei Zwischenlegung einer Glastafel gleichmäßig verteilt zum Pressen vorliegt. Nach diesem Verfahren ist es möglich, kleinere und größere Flachgefäße herzustellen und Glastafeln mit Zierat zu versehen. Bis zu welcher Größe und Tiefe Hohlgefäße ausführbar sind, ist in jedem Falle durch praktische Versuche zu ermitteln. Letztere sind auch beachtenswert zur Ermittelung, wie weit es vorteilhaft ist, nach diesem Verfahren Hohlgefäße zu fabrizieren. Das Ausformen dieser Glasgegenstände mit Druckpressen erfolgt in der Nähe des Glühofens, damit man die im letzteren erwärmten Formen nicht weit zu bewegen hat. Beim Pressen des Glases im Glühofen ist die andauernde Erhitzung und umständliche Kühlung der Druckplatte hindernd. Sind die Formen von der Größe, daß sie in den Glühofen geschoben und aus diesem gezogen werden müssen, so ist es zweckmäßig, die Öfen zum Durchschieben der Formen einzurichten.

Die Rahmen zum Andrücken der Glastafel hat man mit einer Vorrichtung aufgebracht und abgehoben. Dieselben werden aber nicht nötig, wenn das Glas auf der Form vor dem Pressen keine Verschiebung erhält. Bei flachen Formen werden die Rahmen oder Leisten zum Festhalten der Glastafel auf der Form nicht gebraucht.

Die zum Durchschieben der Formen eingerichteten Glühöfen erhalten an beiden Seiten seitwärts führende Verschlußschieber. Die Formen können stets von einer Seite auf die andere gezogen werden. Die Formplatten werden nach Abhebung der Druckplatte gedreht, damit das gepreßte Glas abgelegt und in den Kühlraum bewegt werden kann. Zum Drehen der Formen können Wendevorrichtungen benutzt werden. Die entleerten Formen werden wieder in den Glühofen gebracht, mit Glas belegt und in den Ofen geschoben.

In Formen, wo die Ränder der Glastafel eben und glatt aufliegen und die Luft fest einschließen, hat man an einer Stelle des Bodens kleine Abzuglöcher hergestellt. Die in der Form eingeschlossene Luftmenge kann das Einsinken der Glastafel in die Form hindern. Die Luft entweicht aber sofort bei Einführung der Druckplatte in die Form an allen Seiten. Schon das Gewicht der Glastafel kann beim Erwärmen des Glases bis zum Erweichen die in der Form befindliche Luftmenge an den Auflagerändern zur Abführung bringen.

Die Ableitung der Luft beim Pressen an einer Stelle im Boden der Form ist in diesem Falle nicht nötig. Da beim Einführen der Druckplatte die Glastafel nicht zuerst an dem Rande, sondern an den Flächen berührt wird, kann die Luft unter dem aufliegenden Glasrand herausgepreßt werden.

Es sind ferner Vorrichtungen bekannt geworden, die ermöglichen, die Luftabsaugung zum Ausformen des Glases zu benutzen. In diesem Falle wird der Rand des Tafelglases mit einer Klemmleiste auf der Form gehalten und der Hohlraum durch ein im Formboden befindliches Loch entlüftet. Die Luft wird allmählich abgesaugt, um das Glas langsam in die Form einzuführen. Nach dem Anlegen des Glases an die Formwand kann noch die Druckplatte eingesetzt werden. Diese Einrichtungen wird man verwenden, wo sie nötig sind und die Herstellung einer Form ermöglichen oder erleichtern.

Glasdecken aus Zieratglastafeln werden bekanntlich zur Ausschmückung von Wohnzimmern und anderen Räumen zu verwenden gesucht. Ein praktischer Wert liegt ferner in der leichten Reinigung der Decke mit Wasser. Diese Decken können nach Erfordernis mit Seifenwasser gereinigt werden. Es können zur Herstellung von Glasdecken ein- oder mehrfarbige, glatte und verzierte Glastafeln Verwendung finden. Damit der Deckengrund nicht zum Vorschein kommt, ist es nötig, undurchsichtige, farbige Glastafeln anzubringen. Es werden ferner mit weißem Glase belegte Decken sehr glanzvoll erscheinen. Derartige Wirkungen sind auch beim Verwenden von Glastafeln mit vorstehendem Zierat zu erreichen. Farblose Gläser können auf der Rückseite mattiert werden, um das Durchscheinen der Deckengrundfarbe zu verhindern. Ferner können mattierte farblose Gläser auf der Rückseite mit weißer Farbe angestrichen werden. Beachtenswert ist die Befestigungsart, Zusammensetzung, Größe und Stärke der Glastafeln. Das Rissigwerden der Decken infolge Temperaturwechsel und beim Austrocknen des Materials wird bei Glasdecken nicht vorkommen, auch dann nicht, wenn die Glastafeln durch Schraubenköpfe gehalten werden. Risse in der Decke können beispielsweise durch Erschütterungen und ungleiche Belastungen der Balkenlage herbeigeführt werden. Erschütterungen können vorkommen beim Bewegen von Möbeln oder dergl. Ungleiche Durchbiegungen der Decke führen zu Rissen. Dieselben können aber durch genügend starke Balkenlagen oder andere genügend widerstandsfähige Deckenkonstruktionen vermieden werden. Zum Ausgleich von Unebenheiten an Deckenbelegen sind Schrauben verwendbar, die nach Erfordernis mehr oder weniger tief in die Holzbalken oder Anschlagleisten eingedreht werden können. Ist die Befestigung der Decke an der unteren Seite einer Balkenlage nicht möglich, so werden Hängeeisen benutzt, die unter der Fußbodenlage den nötigen Halt bekommen. Auch bei diesen Vorrichtungen können elastische Einlagen, z. B. Holz, Filz, Spanniedern oder dergl. Verwendung finden. Soweit nicht patentierte Befestigungsmittel verwendet werden, ist es möglich, die Glasdecken mit einfachen Mitteln zu befestigen.

Die in Verputzdecken vorhandenen Risse, die man an Glasdecken zu vermeiden sucht, können auch infolge zu starken Zusammentrocknens des Materials entstehen. Durch starkes Schwinden des Holzes kann ein Verziehen der Deckenmasse erkenntlich werden. Ist vor dem Belegen der Decke mit Glastafeln das Material vorher vollkommen ausgetrocknet, so werden in Glasdecken nicht so leicht Risse entstehen können. Die Befestigungsmittel von Glasdecken an eisernen Trägern, wie Latten, Rahmen oder dergl., sind im trockenen Zustande anzubringen.

(Schluß folgt.)

Der Ausverkauf unter den jetzt geltenden gesetzlichen Bestimmungen

I.

Der Begriff des Ausverkaufs wird im Gesetz nicht näher erläutert. Nach herrschender Anschauung versteht man unter Ausverkauf „die Veräußerung vorhandener Vorräte entweder zum Zwecke der Beendigung des Geschäftsbetriebes im Ganzen (Total-Ausverkauf) oder wenigstens zum Zwecke der vollständigen Räumung einer einzelnen Warengattung (Teil-Ausverkauf)". Es kommt nicht darauf an, ob der Geschäftsmann in seinen öffentlichen Ankündigungen (d. h. z. B. Reklameschildern, Plakaten, Zeitungsannoncen, Zirkularen) gerade das Wort „Ausverkauf" wählt; sofern nur aus der Ankündigung hervorgeht, daß es sich um Beendigung des Geschäftsbetriebes, Aufgabe einer einzelnen Warengattung oder Räumung eines bestimmten Warenvorrats handelt, so liegt im Sinne des Gesetzes ebenfalls ein Ausverkauf vor. Wenn also z. B. folgende Bezeichnungen gewählt werden: „Total-Verkauf", „Räumungs-Verkauf", „Nur noch kurze Zeit", „Großer Verkauf billig übernommener Waren", so finden die für Ausverkäufe erlassenen Bestimmungen in gleicher Weise Anwendung, als wenn ein „Ausverkauf" angekündigt wäre.

Ein Ausverkauf im Sinne des Gesetzes liegt aber nicht vor bei einem Verkauf mit folgenden Ankündigungen: „Billiger Verkauf", „Früherer Preis 3 Mark, jetziger Preis 2 Mark", „Rabatttage", „Restetage", „Weiße Woche", „Extratage", „Meßpreise" und ähnlichen. Denn es handelt sich bei solchen Verkäufen nicht um vollständige Räumung einer ganzen Warengattung, sondern bloß um einen Verkauf im laufenden Geschäfte. Die Ausverkaufsbestimmungen finden also hierauf im allgemeinen keine Anwendung; immerhin muß der Geschäftsmann aus einem doppelten Grunde auch mit solchen Bezeichnungen gewissenhaft und vorsichtig sein, nämlich

1. damit er sich nicht der sogenannten schwindelhaften Reklame schuldig macht. Das Gesetz verbietet nämlich unrichtige Angaben dieser Art, und strafbar macht sich der Geschäftsmann, der wissentlich solche unrichtigen Angaben in seinen Ankündigungen macht oder durch Angestellte machen läßt (Gefängnis bis zu einem Jahre oder Geldstrafe bis zu 5000 M.). Der Inhalt der Ankündigung muß also der Wahrheit entsprechen. An „Ausnahmetagen" oder bei „Billigen Wochen" z. B. müssen entweder alle Waren billiger als sonst abgegeben werden, oder es muß in der Ankündigung ausdrücklich gesagt werden, für welche einzelne Warengattung die Preisermäßigung Anwendung findet. Ferner liegt z. B. eine unrichtige Angabe vor, wenn bei den sogenannten Lockartikeln der Verkäufer sich weigert, die angepriesenen oder zur Schau gestellten Waren zu den angezeigten Preisen abzugeben, oder wenn nur einzelne der ausgestellten Waren mit besonders billigen Preisen ausgezeichnet werden, die anderen Waren derselben Gattung aber keine Preisangabe tragen und das Publikum hierdurch in den irrigen Glauben versetzt wird, daß alle Waren dieser Gattung zu denselben niedrigen Preisen verkauft werden. Die Ankündigung

von „Restetagen“, die auch nicht als Ausverkäufe anzusehen sind, ist natürlich nur statthaft, wenn es sich wirklich um den Verkauf von Resten handelt. Streitig ist die Frage, ob solche Reste für die Veranstaltung von Restetagen künstlich zubereitet werden dürfen. Nach der zurzeit herrschenden Anschauung ist dies nicht zulässig.

2. Aber kommt es vor, daß sich hinter Bezeichnungen wie „Billige Woche“ und ähnlichen in Wirklichkeit ein regulärer Ausverkauf verbirgt. Auch für diese Fälle empfiehlt die herrschende Meinung die Anwendung der für Ausverkäufe geltenden Bestimmungen, damit eine Umgehung des Gesetzes verhütet werde. Unseres Wissens ist diese Frage von den Gerichten noch nicht entschieden, und der Geschäftsmann wird vorerst gut daran tun, sich danach zu richten und in der Wahl seiner Ankündigung möglichst gewissenhaft zu verfahren.

II.

Die eigentlichen Ausverkäufe.

Unter denjenigen geschäftlichen Veranstaltungen, die nach vorstehenden Ausführungen als „Ausverkäufe“ anzusehen sind, haben wir wieder 2 Gruppen zu unterscheiden. Die eine Gruppe bilden die üblichen Saison- und Inventurausverkäufe: diese unterliegen besonderen Bestimmungen und sind unter Ziffer III behandelt. Die andere Gruppe wird von den übrigen Ausverkäufen gebildet und soll hier besprochen werden.

a) Angabe des Grundes. Zunächst ist dem Geschäftsmann, der einen Ausverkauf veranstaltet, vorgeschrieben, daß er in seiner Ankündigung den Grund anzugeben hat, der zu dem Ausverkauf Anlaß gibt, und auch dieser Grund muß der Wahrheit entsprechen. Die blosse Angabe „Total-Ausverkauf“ oder bloss „Ausverkauf“ oder „Räumungsverkauf“ und dergleichen genügt also nicht, weil eben die Angabe des Grundes fehlt; als ausreichend sind dagegen anzusehen Bezeichnungen wie: „Gänzlicher Ausverkauf wegen Aufgabe des Geschäfts“ oder „Ausverkauf des durch Wasser beschädigten Warenvorrates“. Natürlich muß der Grund ein solcher sein, daß er nach der Verkehrsanschauung als unmittelbare Veranlassung zu einem Ausverkauf dienen kann. Solche Angaben, die einen rein reklameartigen Charakter tragen, sind daher nicht ausreichend; sie werden ebenso behandelt, als wenn gar kein Grund angegeben wäre. Als Beispiele seien folgende Ankündigungen genannt: „Ausverkauf wegen allzu großer Auswahl“, „für die Reise,“ „von Einsegnungsgarderobe“.

Wer die Angabe eines Grundes unterläßt oder einen ungenügenden Grund angibt, kann mit Geldstrafe bis zu 150 M oder mit Haft bestraft werden, und denjenigen, der wissentlich einen unrichtigen Grund angibt, treffen die bereits oben unter I, 1, erwähnten Strafen.

Die Ausführungsbestimmungen der Behörden.

An dieser Stelle machen wir nun zum ersten Mal die Bekanntschaft mit Verwaltungsbehörden. Die höhere Verwaltungsbehörde (in Preußen die Regierung für die Regierungsbezirke, die Polizeibehörden in den Großstädten) kann nämlich nach Anhörung der zuständigen Handels- und Gewerbevertretungen (Handelskammern usw.) für die Ankündigung bestimmter Arten von Ausverkäufen anordnen, daß zuvor (d. h. vor der Ankündigung), bei der von ihr zu bezeichnenden Stelle Anzeige über den Grund des Ausverkaufs und den Zeitpunkt seines Beginns (nicht aber voraussichtliche Dauer) zu erstatten, sowie ein genügend spezialisiertes Verzeichnis der auszuverkaufenden Waren einzureichen ist. Wer einer solchen Anordnung zuwiderhandelt, macht sich strafbar (ebenfalls Geldstrafe bis zu 150 M oder Haft), desgleichen derjenige, der ein unrichtiges oder unvollständiges Verzeichnis einreicht. Die Einsicht des Verzeichnisses ist jedem gestattet.

Zunächst muß die Verordnung bestimmte Arten von Ausverkäufen aufzählen, für welche die Anzeigepflicht gelten soll; das heißt, die Arten der Ausverkäufe müssen in der Verordnung einzeln aufgezählt werden. Es genügt also nicht, wenn die Verordnung etwa sagt, daß alle Ausverkäufe (mit Ausnahme der Saison- und Inventurausverkäufe) anzeigepflichtig seien; eine solche Verordnung ist ungültig, wie dies bereits vom Kammergericht bezüglich einer für Cöln, Bonn und Mühlheim erlassenen Verordnung ausgesprochen worden ist. Ferner ist nur vorgeschrieben, daß der Ausverkauf vorher angemeldet wird. Eine Genehmigung der Behörde für den Ausverkauf ist also nicht erforderlich. Eine solche Verordnung würde ebenfalls ungültig sein. Ungültig wäre auch eine Verordnung, welche außer der Einreichung des Verzeichnisses die Angabe der Bezugsquelle, aus der die Waren stammen, vorschreiben würde; denn die Befugnis der Verwaltungsbehörden reicht nur soweit, wie es durch das Gesetz mit ausdrücklichen Worten zugelassen ist. Die Verwaltungsbehörde darf daher auch nicht etwa anordnen, daß „Restetage“, „Weiße Wochen“ und dergleichen anzuzeigen sind; denn hier handelt es sich überhaupt gar nicht um Ausverkäufe. In allen solchen Fällen, in denen zweifellos Ungültigkeit der Verordnung vorliegt, braucht sich also der Geschäftsmann nicht um die Verordnung zu kümmern; wenn er trotzdem mit einer Strafverfügung bedacht wird, kann er gerichtliche Entscheidung beantragen und muß freigesprochen werden.

b. (Vor- und Nachschieben von Waren ist verboten!) Für alle Ausverkäufe, mit Ausnahme der üblichen Saison- und Inventurausverkäufe, ist ferner im Gesetz das Verbot des Vor- und Nachschiebens von Waren ausgesprochen. Es wird nämlich derjenige, der im Falle der Ankündigung eines Ausverkaufs Waren zum Verkauf stellt, die nur für den Zweck des Ausverkaufs herbeigeschafft sind, mit Gefängnis bis zu einem Jahre oder mit Geldstrafe bis zu 5000 M bestraft. Wenn z. B. jemand einen „Total-Ausverkauf wegen Brandschadens“ veranstalten will und vor der Ankündigung das Lager zum Zwecke dieses Ausverkaufs vervollständigt, so liegt ein strafbarer Vorschub vor; wenn jemand einen „Ausverkauf wegen Todesfalls“ ankündigt und alsdann neue Waren zukauft, so liegt ein strafbarer Nachschub vor.

Auch der Verkauf solcher Waren, die schon vor Ankündigung des Ausverkaufs beim Lieferanten bestellt, aber erst nach Beginn des Ausverkaufs geliefert worden sind, würde strafbar sein, falls die Bestellung der Waren lediglich zu dem Zwecke erfolgt ist, um sie beim Ausverkauf zu verwerten. Hat jemand dagegen bestellte Waren noch nicht geliefert erhalten und er stirbt plötzlich, so dürfen seine Erben natürlich bei einem Ausverkauf wegen Todesfalls diese Waren noch mitverkaufen, denn es handelt sich hier nicht um Waren, die nur für den Zweck des Ausverkaufs herbeigeschafft sind.

Auf die Menge der vor- oder nachgeschobenen Waren kommt es nicht an, ebensowenig darauf, ob es sich um gangbare Stücke handelt oder nicht. Auch die Bemerkung in der Ankündigung, daß fehlende Artikel ergänzt würden, würde vor Strafe nicht schützen; ein solcher Verkauf darf eben nicht als „Ausverkauf“ bezeichnet werden. Es ist also z. B. unzulässig, zu einem unvollständigen Porzellanservice nachträglich den fehlenden Ersatzteil hinzuzukaufen. Dagegen ist es zulässig, ein zerbrochenes Uhrglas zu ersetzen oder einen verloren gegangenen Knopf zuzukaufen, denn in diesen beiden Fällen handelt es sich nicht um Waren, die nur für den Zweck des Ausverkaufs herbeigeschafft sind, sondern um Ersatzteile, die als solche keine Selbständigkeit haben.

Schließlich möchten wir zu diesem Punkte noch bemerken, daß es nicht darauf ankommt, ob derjenige, der die Ankündigung erlassen hat, derselbe ist wie derjenige, der die Waren zum Verkauf stellt. Wenn also der Chef einer Firma in den Zeitungen einen Ausverkauf anzeigt und sein Geschäftsführer in Kenntnis dieses Umstandes Waren nachschiebt, so macht sich der Geschäftsführer strafbar, obwohl er nicht selbst den Ausverkauf angekündigt oder veranstaltet hat.

III.

Saison- und Inventurausverkäufe.

Die unter Nr. II aufgestellten Vorschriften gelten nicht für diejenigen Saison- und Inventurausverkäufe, die in der Ankündigung als solche bezeichnet werden und im ordentlichen Geschäftsverkehr üblich sind. Doch kann die höhere Verwaltungsbehörde nach Anhörung der zuständigen Handels- und Gewerbevertretungen über Zahl, Zeit und Dauer der üblichen Saison- und Inventurausverkäufe Bestimmungen treffen.

Die Saison- und Inventurausverkäufe müssen also in der Ankündigung als solche bezeichnet werden. Ob gerade diese Worte gebraucht werden müssen, darüber herrscht Streit, doch ist der Gebrauch dieser Worte schon aus praktischen Gründen zu empfehlen, damit diese Verkäufe von den übrigen Ausverkäufen gleich auf den ersten Blick unterschieden werden können. Auch hier muß die Angabe, daß ein Saison- oder Inventurausverkauf veranstaltet werde, der Wahrheit entsprechen, das heißt, es muß sich um beschleunigte Räumung von Waren verminderter Absatzfähigkeit handeln, sei es nach Schluß der Saison oder gelegentlich der Inventur. Die verminderte Absatzfähigkeit kann ihren Grund z. B. darin haben, daß die Waren unmodern oder unansehnlich geworden sind. Falls jemand etwa nebenher noch einen Ausverkauf anderer Waren veranstaltet, finden die unter II besprochenen Vorschriften Anwendung. Ferner sind die hier genannten Privilegien nur solchen Saison- und Inventurausverkäufen gewährt, die im ordentlichen Geschäftsverkehr üblich sind. Das ist also verschieden und kommt ganz auf Geschäftszweig, Warengattung, Ortsgebrauch und Notwendigkeit der Räumung an.

Alle üblichen Saison- und Inventurausverkäufe, die in der Ankündigung als solche bezeichnet sind, brauchen der Behörde nicht angezeigt zu werden. Auch gilt für sie nicht das Verbot des Vor- und Nachschiebens von Waren. Es ist also nichts dagegen einzuwenden, wenn zum Zwecke des Ausverkaufs noch aus dem vor-

handenen Rohmaterial Saisonware, die als unmodern verkauft werden soll, hergestellt wird; zu warnen ist aber davor, gerade für Saisonausverkäufe billige und schlechte Ware herzustellen, zum Verkauf zu stellen und dadurch das Publikum in den Glauben zu versetzen, es komme reguläre Saisonware zum Verkauf. In solchem Falle wird fast immer der Fall der oben unter I erwähnten schwindelhaften Reklame vorliegen. Das ist namentlich dann der Fall, wenn die nachgeschobene schlechte Ware sich äußerlich von der regulären nicht deutlich unterscheidet.

Damit aber die hier den Saison- und Inventurausverkäufen gewährte Freiheit nicht zum Schaden des regulären Geschäftsverkehrs allzusehr ausgebeutet werde, ist der Verwaltungsbehörde das Recht gegeben, über Zahl, Zeit und Dauer solcher Ausverkäufe Bestimmungen zu treffen. Diese Bestimmungen können natürlich für die einzelnen Orte und Geschäftszweige verschieden sein. Eine Zuwiderhandlung gegen diese Bestimmungen wird mit Geldstrafe bis zu 150 M oder mit Haft bestraft; so z. B., wenn für einen Geschäftszweig nur ein einziger Inventurausverkauf im Jahr zugelassen ist, ein Kaufmann aber noch einen zweiten Inventurausverkauf veranstalten würde. Im Fall einer derartigen Zuwiderhandlung würde auch gar kein Saison- oder Inventurausverkauf im Sinne des Gesetzes vorliegen; es kämen also die solchen Ausverkäufen gewährten Vergünstigungen nicht in Frage, sondern es würden die unter II genannten Grundsätze zur Anwendung gelangen.

Soweit jedoch Vorschriften von der Verwaltungsbehörde überhaupt nicht erlassen sind, greifen die den Saison- und Inventurausverkäufen gewährten Vergünstigungen stets dann Platz, wenn diese im ordentlichen Geschäftsverkehr üblich sind.

IV.

Konkurswaren-Ausverkäufe.

Zum Schluß müssen wir noch der Konkurswaren-Ausverkäufe gedenken. Wenn nämlich jemand öffentlich den Verkauf von Waren ankündigt, die aus einer Konkursmasse stammen, aber nicht mehr zum Bestande der Konkursmasse gehören, so ist dabei jede Bezugnahme auf die Herkunft der Waren aus einer Konkursmasse verboten. (Bei Zuwiderhandlungen auch hier Geldstrafe bis zu 150 M oder Haft.) Mit anderen Worten: Eine solche Bezugnahme ist nur dann erlaubt, wenn die Waren noch zur Konkursmasse gehören, das heißt, wenn das Konkursverfahren noch schwebt und die Waren noch der Verfügung des Konkursverwalters unterliegen. Nur dieser (oder ein von ihm Beauftragter) ist berechtigt, einen Konkurswarenverkauf anzukündigen. Jeder andere, der das Warenlager im ganzen oder in einzelnen Stücken vom Konkursverwalter erwirbt, darf in seinen Ankündigungen in keiner Weise mehr auf die Herkunft der Waren Bezug nehmen, auch nicht in der Weise, daß er der Wahrheit gemäß angibt, die Sachen befänden sich nicht mehr in der Hand des Konkursverwalters.

Rühren die Waren nicht aus einem Konkurs, sondern aus einer Liquidation her, so darf natürlich die Bezeichnung als Konkurswarenverkauf schon deshalb nicht gewählt werden, weil dies eine unrichtige und daher unzulässige Angabe bedeuten würde.

Das Inkrafttreten der Reichsversicherungsordnung.

Das Einführungsgesetz zur Reichsversicherungsordnung bestimmt, daß das neue Gesetz, soweit es sich um Maßnahmen zu seiner Durchführung handelt, sofort nach seiner Veröffentlichung in Kraft tritt, während das vierte Buch mit den Bestimmungen über die Invaliden- und Hinterbliebenenversicherung vom 1. Januar 1912 ab rechtswirksam wird. Bezüglich der übrigen Vorschriften bestimmt das Gesetz, daß der Tag ihres Inkrafttretens durch kaiserliche Verordnung mit Zustimmung des Bundesrats festgelegt werden soll.

Inzwischen haben sich Reichs- und Landesbehörden mit der Aufstellung der Ausführungsbestimmungen, soweit diese im Gebiete ihrer Zuständigkeit liegen, zu den noch nicht in Kraft befindlichen Vorschriften der Reichsversicherungsordnung befaßt und sind dabei, wie nicht anders zu erwarten ist, auf Schwierigkeiten gestoßen, deren Überwindung es unmöglich macht, dem ganzen Gesetz, wie ursprünglich beabsichtigt, bereits vom 1. Juli 1912 ab Geltung zu verleihen. Das gilt besonders von den Arbeiten, die sich im Anschlusse an die Neuregelung der Versicherung für die unständigen Arbeiter (Hausgewerbetreibenden) notwendig machen; nicht weniger aber auch von den Maßnahmen, welche die Überleitung der bestehenden Vorschriften in die neu zu erlassenden, durch die Neuordnung erforderlichen Bestimmungen zum Gegenstande haben.

Die maßgebenden Stellen haben nun nach verschiedenen Zeitungsmeldungen als Termin für das Inkrafttreten der RVO den 1. Januar 1913 ins Auge gefaßt, wobei sie sich von der Erwägung leiten ließen, daß so viel Zeit mindestens zur Ausarbeitung aller notwendigen Anordnungen und zur Ausführung der erforderlichen Maßnahmen in Anspruch genommen werden müsse. Aus diesem Grunde ist wohl auch die jüngst im Reichsversicherungsamt in Anwesenheit hervorragender Fachleute ausgearbeitete Mustersatzung für Krankenkassen auf ein Inkrafttreten unter dem 1. Januar 1913 zugeschnitten worden, jedoch sind sichere Nachrichten bisher noch nicht zu erlangen. -o-

Die Unfallversicherung.

Die deutsche Unfallversicherung hat ihre ursprüngliche Grundlage in dem Gesetze vom 6. Juni 1884, betr. die Gewerbe-Unfallversicherung. Ihm schließen sich der Zeit nach, zum Teil als Ergänzungen, an das Gesetz vom 5. Mai 1886, betr. die Unfall- und Krankenversicherung der in land- und forstwirtschaftlichen Betrieben beschäftigten Personen und schließlich das Gesetz vom 13. Juli 1887, betr. die Unfallversicherung der Seeleute. Alle diese Gesetze wurden, zusammengefaßt mit einem sog. Mantelgesetze, unter dem 30. Juli 1900 verkündet.

Vielleicht empfiehlt es sich, vor der Behandlung der neuesten Regelung, die die soziale Gesetzgebung in der Reichsversicherungsordnung gefunden hat, den Inhalt der eben bezeichneten Gesetze kurz zu streifen. Danach wurde die Unfallversicherung für das Gewerbe, für die Land- und Forstwirtschaft, für die am Bau beschäftigten Personen und für die Seeleute zwangsweise durchgeführt. Als Versicherungsträger wurden die Berufsgenossenschaften, das sind Vereinigungen von Betriebsunternehmern gleicher oder verwandter Betriebe, geschaffen. Versicherungspflichtig sind die in den Betrieben beschäftigten Arbeiter und diejenigen Betriebsbeamten, deren Jahresarbeitsverdienst 3000 M nicht übersteigt. Anspruch auf die gesetzlichen Leistungen der Berufsgenossenschaften haben die durch einen in ursächlichem Zusammenhange mit dem Betriebe stehenden Unfall in ihrer Erwerbsfähigkeit beschränkten Versicherten und die Hinterbliebenen der durch einen Betriebsunfall getöteten Versicherten. Die Leistungen bestehen in freier ärztlicher Behandlung und Arznei, in einer nach dem Grade der Erwerbsunfähigkeit abgestuften Rente für die Dauer der Erwerbsunfähigkeit, ferner im Falle der Tötung des Versicherten in einem Sterbegelde und einer Rente für die Hinterbliebenen. Da der Verletzte in der Regel auch der Krankenversicherung angehört und 13 Wochen hindurch von der Krankenkasse eine Unterstützung erhält, beginnen die Leistungen der Berufsgenossenschaft erst mit der 14. Woche nach dem Betriebsunfalle. Die zur Bestreitung der Ausgaben der Berufsgenossenschaften erforderlichen Mittel werden durch Umlagen auf die Betriebsunternehmer aufgebracht; zu der Unfallversicherung tragen also ausschließlich die Arbeitgeber, nicht auch die Versicherten bei.

An diesen Grundsätzen der bisherigen Gesetzgebung hat die Reichsversicherungsordnung nur wenig geändert; hauptsächlich liegen diese Änderungen in der äußeren Umgestaltung des Rechtsstoffes gegenüber den bisherigen Gesetzen. Vor allem sind die drei Hauptgrundpfeiler der sozialen Gesetzgebung unberührt aufrecht erhalten geblieben. Das ist einmal der Versicherungszwang, der für jeden besteht, der den betreffenden Berufen angehört und durch welchen die große Vereinigung geschaffen wird, welche die dem einzelnen Beteiligten aus der sozialen Gesetzgebung erwachsenden Lasten erträglich macht. Der zweite Grundpfeiler besteht in dem Grundsatze der Selbstverwaltung: in den Händen der Beteiligten, die allein die Kosten aufbringen, liegt auch die Verwaltung der mit diesen Mitteln geschaffenen Einrichtungen. Schließlich aber sind die Leistungen der Versicherungsträger keine Akte der Armenfürsorge, die eine Rechtsminderung für ihren Empfänger zur Folge haben können; der Versicherte hat vielmehr einen Rechtsanspruch auf sie.

Die Reichsversicherungsordnung bringt nun im allgemeinen folgende Abänderungen für die Unfallversicherung. Der Kreis der versicherungspflichtigen Betriebe ist erweitert worden; insbesondere ist die Versicherung ausgedehnt worden bei Tiefbauarbeiten auf den ganzen Umfang des Betriebes, auf Steinzerkleinerungsbetriebe, auf den gewerblichen Fahr-, Reittier- und Stallhaltungsbetrieb, auf das Halten von anderen Fahrzeugen als Wasserfahrzeugen, auch wenn sie durch elementare oder tierische Kraft bewegt werden u. a. m.. Die Versicherungspflicht ist also von der Natur des Unternehmens und von der Eintragung in das Handelsregister nicht mehr abhängig. Der Begriff der „Fabrik“ ist dahin erweitert, daß als

solche auch Betriebe gelten, die gewerbsmäßig Sprengstoffe oder explodierende Gegenstände nicht nur erzeugen, sondern auch verarbeiten, und Betriebe, die gewerbsmäßig elektrische Kraft erzeugen oder weitergeben. Betriebsbeamte, und in der Seeunfallversicherung auch Unternehmer, sind bis zu einem Jahresverdienste von 5000 (bisher 3000) M versichert. Die Zulässigkeit der freiwilligen Selbstversicherung ist in mehreren Beziehungen erweitert worden. Durch die Satzung können versicherungspflichtige Unternehmer vom Berufsgenossenschaftsvorstande widerruflich für versicherungsfrei erklärt werden, solange sie keiner besonderen Unfallsgefahr ausgesetzt sind, und die freiwillige Versicherung kann durch die Satzung außer Kraft gesetzt werden, wenn der Beitrag trotz Mahnung nicht bezahlt wird, bis der rückständige Betrag eingebracht ist.

Bei dem Gegenstande der Versicherung sind die Vorschriften über die Berechnung des Jahresarbeitsverdienstes den im Laufe der Zeit hervorgetretenen Bedürfnissen gemäß weiter ausgestaltet. . Der Jahresarbeitsverdienst bis zu 1800 (bisher 1500) M wird bei der Berechnung der Rente voll angerechnet. Den Krankengeldzuschuß, sowie die Leistungen der Wartezeit hat in den Fällen, in denen der Unfall überhaupt eine Entschädigungspflicht für die Zeit nach Ablauf der Wartezeit begründet, nicht mehr der Unternehmer, sondern die Berufsgenossenschaft zu tragen. Art der Leistungen und Umfang der Entschädigung sind insofern geändert, als ebenso wie in der Krankenversicherung, die Gewährung von Hauspflege für zulässig erklärt ist. Auch die Vorschriften über die Kapitalabfindung haben in mehrfacher Beziehung Änderungen erfahren. Verbotswidriges Handeln schließt die Annahme eines Betriebsunfalls nicht aus. Der Bundesrat kann beschließen, daß die Unfallversicherung auf bestimmte gewerbliche Berufskrankheiten ausgedehnt wird.

Hinsichtlich der Organisation der Versicherungsträger sind über den Eintritt und Austritt von Reich, Staat und öffentlichen Körperschaften eingehende Vorschriften gegeben. Für das nichtgewerbsmäßige Halten von Reittieren und Fahrzeugen werden Zweiganstalten bei den Berufsgenossenschaften für Unternehmer gewerbsmäßiger Fuhrwerks- und Binnenschiffahrtsbetriebe eingerichtet. Durch die Satzung kann bestimmt werden, daß dem Vorstande der Berufsgenossenschaft oder der Sektion auch Vertreter der Versicherten mit Stimmrecht angehören sollen.

Die Verhältnisse der Angestellten der Berufsgenossenschaften müssen hinsichtlich der Anstellungsbedingungen und Rechtsverhältnisse in Zukunft durch eine vom Reichsversicherungsamt zu genehmigende Dienstordnung geregelt sein. Geändert werden ferner die Vorschriften über die Vermögensverwaltung u. a. dadurch, daß die Genossenschaften mindestens ein Viertel ihres Vermögens in Anleihen des Reichs oder der Bundesstaaten anlegen müssen. Die Bestimmungen über die anzusammelnden Rücklagen sind in erleichternder Weise geändert, und eine Reihe neuer Vorschriften sichert mehr als bisher die Beitrags- und Prämienforderungen der Baugewerks-Berufgenossenschaften.

Neu zugewiesen ist den Berufsgenossenschaften die Befugnis, Einrichtungen zur Beschaffung von Arbeitsgelegenheit für Unfallverletzte zu schaffen. Die Bestimmungen über den Erlaß von Unfallverhütungsvorschriften und über die Überwachung ihrer Durchführung sind verschärft. Die Befugnis der Landesgesetzgebung zu einer abweichenden Regelung der landwirtschaftlichen Unfallversicherung sind erheblich erweitert. Die Rechtswirkungen beim Übergang einzelner Betriebe und Nebenbetriebe von einer Berufsgenossenschaft zur anderen sind den Bedürfnissen des Lebens angepaßt.

Bei den Bestimmungen über die Unfallverhütungsvorschriften ist angeordnet, daß, wenn in einem Betriebe des Deutschen nicht mächtige Arbeiter beschäftigt sind und 25 gemeinsam eine andere Muttersprache sprechen, ihnen die Unfallverhütungsvorschriften in ihrer Muttersprache bekanntzugeben sind. -o-

Keramisches aus deutschen Kunstzeitschriften.

Alfred Walcher von Molthein beendet in Kunst und Kunsthandwerk seine umfangreiche Studie zur Geschichte der mittelalterlichen Gefäßkeramik, von deren erstem Teil in der Keramischen Rundschau 1910, Nr. 34 eine Inhaltsübersicht gebracht wurde.

Die im Fortgange der wiederum von sehr zahlreichen Abbildungen begleiteten Studie zuerst besprochene Gruppe von Arbeiten ist die der Schwarzhafner an der Donau. Am Rhein wie an der Donau, mit den Mittelpunkten Cöln und Wien, waren schon frühzeitig bedeutende keramische Betriebe entstanden, begünstigt und befördert durch das massenhafte Vorkommen geeigneter Rohstoffe in unmittelbarer Nähe dieser Orte, sowie durch die guten Verkehrswege und Absatzverhältnisse an ihren großen Wasserstraßen. Die rheinischen Betriebe hatten ihre Bedeutung und ihren weit verbreiteten Ruf dem Steinzeuge zu danken, die an der Donau gelegenen den feuerfesten Gefäßen, deren Werkstoff die dicht am Strome befindlichen Graphitgruben lieferten. Im Gegensatz zu dem seit dem 16. Jahrhundert künstlerisch gestalteten Steinzeuge ist aber die noch wenig aufgeklärte Graphitkeramik der Schwarzhafner bis heute schlichte Töpferware geblieben.

Erst zur Zeit der Römerherrschaft wurde die so lange lediglich als Hausindustrie geübte Töpferei zu einem stehenden Gewerbe, und nach zahlreichen Funden roher Gefäße zu schließen, sind bald nach der Völkerwanderung größere Betriebe an den Ufern der Donau entstanden. Das Wiener Hafnergewerbe wird bereits in einer Chronik von 1315 erwähnt; aus dem späteren 14. Jahrhundert sind eine Reihe von Hafnern dem Namen nach bekannt, und eine Handwerksordnung stammt aus dem Jahre 1412. Der am häufigsten vorkommende Typus des mittelalterlichen Wiener Trinkgefäßes ist ein hoher Becher mit kreisrunder Mündung, dessen voller Fuß bis zu einer starken Einschnürung in halber Höhe reicht. Dieser Fuß diente nur als Handgriff, denn der geleerte Becher wurde umgestürzt. Eine spätere Form zeigt den gleichen Aufbau, doch hat die Mündung die Gestalt des Vierpasses und der Fuß ist hohl, so daß aus dem Sturzbecher ein Standbecher geworden war. Etwa in 15. Jahrhundert tritt ein brauner mit Graphit überzogener Ton an die Stelle des früheren durch und durch graphithaltigen Werkstoffes. Die gelegentlich bei Erdarbeiten in Wien gefundenen Becher sind ohne Marken, müssen demnach vor 1431 entstanden sein, denn in diesem Jahre ordnete der Wiener Rat den Gebrauch von Marken für die Hafnerarbeiten aus Eisenton an. Es sollte dies offenbar als Schutzmittel gegen eine entstandene Konkurrenz dienen, die ihren Sitz in Hafnerzell hatte und ihre Erzeugnisse von Passau aus vertrieb. Die 1431 entstandene Verordnung über die Marken wurde im Jahre 1527 ergänzt. Schwarze Geschirre mit diesen Verordnungen entsprechenden Marken finden sich massenhaft in der Donaugegend, besonders in Wien und Salzburg, zahlreich auch in Niederösterreich und Ungarn, wenig in Oberösterreich. Wichtige Funde sind auch beim Wiederaufbau der 1645 zerstörten Burg Kreuzenstein gemacht worden, und zwar waren es hier Vorratsgefäße von gewaltigen Abmessungen für Getreide und Flüssigkeiten. Der Verfasser versucht es, an der Hand von nahezu 50 abgebildeten Töpfermarken und unter Angabe der Fundorte der entsprechenden Gefäße, diese — je nach der Häufigkeit ihres Vorkommens an den einzelnen Fundstätten — auf die Fabrikationszentren Wien und Hafnerzell zu verteilen. Auf diese Darlegungen kann hier nicht eingegangen werden.

Ihren Rohstoff bezogen die Wiener Eisenhafner aus einem an die Stadt grenzenden Gebiete; der Graphit kam aus Böhmen, Mähren und auch aus Passau. Er wurde entweder dem Ton bereits vor dem Aufdrehen der Gefäße beigemischt, was sie feuerfester machte, oder erst als Anstrich auf die fertige Ware gebracht und mit einem wollenen Lappen eingerieben. Den größten Absatz fanden die Arbeiten in Wien selbst, doch wurden auch große Mengen davon stromabwärts verladen; beträchtlich weniger stromauf.

Aus dem frühen Mittelalter finden sich neben den erwähnten großen Vorratsbehältern noch Gießgefäße in Form eines Ungeheuers mit menschlichem Kopf, und Wasserbehälter mit einem Bügel und zwei seitlichen Ausflußröhren in Gestalt von Tierköpfen. Gehenkelte Kannen kommen verhältnismäßig spät vor, kaum eher als im 14. Jahrhundert; die Entwickelung der Henkelformen wird an den begleitenden Abbildungen sehr ausführlich erörtert.

Eine zweite Stätte der Großindustrie von Graphitgeschirr an der Donau war, wie schon erwähnt, Obernzell, oder wie es eine Zeitlang hieß, Hafnerzell bei Passau. Seine Töpfereibetriebe reichen, mündlicher Überlieferung nach, bis in das 14. Jahrhundert zurück, und es ist dort jedenfalls Graphitgeschirr hergestellt worden, bevor man sich der Fabrikation der weitbekannten Schmelztiegel zuwandte; den Werkstoff lieferten verschiedene in der Nähe belegene Gruben. Die als Passauer Tiegel in den Handel kommenden und ihrer hohen Feuerbeständigkeit wegen überall gerühmten Graphitgefäße wurden bereits im 16. Jahrhundert fabriziert; sie fanden sogar zum Gießen von Bronze Verwendung und konnten wohl damals schon bis zu Größen hergestellt werden, die 1000 kg faßten.

Der folgende, das Steinzeug behandelnde Abschnitt der Studie bedarf nur kurzer Erwähnung. Abgesehen von den rheinischen Steinzeugtöpfereien, deren Geschichte Otto von Falke erschöpfend behandelt hat, haben nach Annahme des Verfassers — außer den längst bekannten Kreußener, außer der von Falke für Dreihausen in Hessen in Anspruch genommenen Gruppe von Arbeiten und den im ersten Teil dieser Studie erwähnten Steinzeugen von Loschitz in Mähren — auch noch an vielen anderen Orten Deutschlands Fabri-

kationsstätten von Steinzeug bestanden. Von ihnen nimmt er an, daß sie entweder infolge frühzeitigen Eingehens unbekannt geblieben sind und bleiben werden, oder daß durch gelegentliche Funde, sei es von Waren, sei es von Urkunden, noch Aufschlüsse über sie zu hoffen sind. An der Hand von Abbildungen werden eine große Reihe von Steinzeuggefäßen unbekannter Herkunft aus österreichischen Sammlungen besprochen und eine möglichst genaue Übersicht über die Entwickelung ihrer Formen vom frühen Mittelalter bis zum 16. Jahrhundert gegeben.

Der sechste und letzte Abschnitt der Studie beschäftigt sich mit der Ausschmückung der Gefäße. Diese haben ihre Formen von sehr früher Zeit her lange unverändert und schmucklos beibehalten, und erst im späten Mittelalter ist der reinen Nutzform auch die Verzierung hinzugefügt worden; insbesondere war dies bei den Trink- und Vorratsgefäßen der Fall. Den Versuchen künstlerischer Gestaltung und Verzierung der Gefäße sind diejenigen einer technischen Verbesserung durch die Bleiglasur vorangegangen; diese bedeckte Anfangs das Gefäß nur an den Stellen, die mit dem Munde des Trinkers in Berührung kamen, dehnte sich aber später über die ganze innere und schließlich auch über die äußere Wandung aus. Das Angußverfahren war schon im 13. Jahrhundert bei der zu dieser frühen Zeit vorkommenden gelben Glasur bekannt; die grüne Glasur hat erst in spätgotischer Zeit Anwendung gefunden.

Zu den ältesten Verzierungsmitteln gehören das Einritzen von Linien, vorzugsweise von Wellenlinien, und das Einschneiden von Netz- und Bandmotiven; weiterhin folgen die Auflage von Bändern und die primitive Herstellung menschlicher Gesichter. Fortschreitende Technik setzte an die Stelle des zugespitzten Holzspahns hölzerne Stempel, mit welchen Flachmuster, meist Rauten und Rosetten, in die lufttrockenen Gefäße eingedrückt wurden. Die schönsten Beispiele hierfür sind einige der Dreihausener Gefäße, bei denen auch noch Reliefauflagen vorkommen, wie sie sich bereits auf dem Bruchstücke eines Gefäßes aus dem 13. Jahrhundert finden, während ihre Hauptzeit in die beiden folgenden Jahrhunderte fällt. Weiterhin behandelt der Verfasser das weit verbreitete Dekorationsmotiv der Rosetten und Beeren, das von den Hafnern ebenso sehr bevorzugt wurde, wie von den Glasbläsern. Ursprünglich hatte es den rein praktischen Zweck, der Hand eine größere Sicherheit beim Halten des Gefäßes zu geben, während es später lediglich Schmuckform wurde.

Das durchbrochene Maßwerk der gotischen Architektur hat auf dem Wege über die Metallarbeiten und das Mobiliar auch Eingang in die Keramik gefunden. Die auf diese Art verzierten Gefäße hatten doppelte Wandungen, deren beide Teile, d. h. der unverhältnismäßig kleine eigentliche Gefäßkörper und die durchbrochene Außenwandung einzeln geformt und erst wenn sie lufttrocken waren, mit geschlämmtem Ton miteinander verbunden wurden. Die Anwendung dieser Technik findet sich vorzugsweise beim Siegburger Steinzeug und bei bunt glasierten, besonders Tiroler Hafnerarbeiten.

Die bisher erwähnten Verzierungsweisen gehörten noch der Gotik an. Den Übergang zur Renaissance bilden zwei Gefäßgruppen von künstlerischer Form, eigenartiger Technik und starker Verwendung von Reliefschmuck. Die ältere dieser Gruppen zeigt als charakteristisches Merkmal einen Anwurf von Quarzsand, und als Ort ihrer Herstellung ist bisher ausschließlich Cöln angesehen worden. Es hat sich jedoch herausgestellt, daß das Verfahren auch den Hafnern in Nürnberg, Salzburg, Wels und vermutlich auch in Winterthur bekannt gewesen und von ihnen geübt worden ist. Die zweite Gruppe, aus welcher bisher nur zwei unversehrte Stücke und ein Bruchstück bekannt sind, hat eine rot-gelb glasierte plastische Verzierung, die an die Form des Pinienzapfens erinnert und aus dem Werkstoff herausgetrieben ist; es sind Prunkgefäße, als deren Herstellungsort der Verfasser Wien bestimmen zu können glaubt.

Von der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts an hat die deutsche Keramik vollständig mit den mittelalterlichen Überlieferungen gebrochen und ist, zeitlich verhältnismäßig spät, dafür aber desto gründlicher zu den Renaissanceformen übergegangen.

Im Cicerone gibt C. F. Förster in einem kleinen Aufsatze über die künstlerischen Vorlagen für einige Arbeiten aus der Frühzeit der Königlichen Porzellan-Manufaktur in Berlin dankenswerte Anregungen für weitere Forschungen. Er beklagt es im Eingange des Aufsatzes, daß eine Geschichte der Manufaktur in einer ihrer Bedeutung entsprechenden Weise und auf der Grundlage der neuesten Forschungen noch nicht geschrieben ist. Seit dem Erscheinen der Kolbeschen Geschichte der Manufaktur bei Gelegenheit ihres hundertjährigen Jubiläums im Jahre 1863 ist fast ein halbes Jahrhundert verflossen, und ein angeblich schon seit geraumer Zeit im Werden begriffenes umfassendes Werk über das Institut scheint sich als eine Fata morgana erweisen zu wollen.*)

Als Vorlagen für die figürlichen Malereien der Berliner Manufaktur haben zu dieser Zeit fast durchweg Stiche nach Watteau, Boucher, Lancret und anderen Künstlern ähnlicher Richtung gedient. Aus diesen Stichen haben die Porzellanmaler einzelne Figuren oder Gruppen herausgenommen, sie nicht selten sogar aus verschiedenen Vorlagen oder mit Figuren ganz eigener Erfindung zusammengestellt und sie in eine, meist frei erfundene landschaftliche Umgebung gestellt. Es werden für dieses Verfahren eine Reihe von Beispielen angeführt und durch Nebeneinanderstellen der Stiche und der nach ihnen ausgeführten Porzellanmalereien veranschaulicht.

Die Berliner Figurenplastik war im ganzen selbständig, hat indes gleich der aller anderen Manufakturen ziemlich häufig fremde und zwar französische Vorbilder benutzt, entsprechend dem für sie bestimmenden Geschmack Friedrichs des Großen. Anklänge an Meißen zeigen sich bei den Arbeiten des von dorther nach Berlin übersiedelten Friedrich Elias Meyer, der hier Modelle wiederholte, die er vorher für Meißen ausgeführt hatte. Gegen Ende des 18. Jahrhunderts wandte man sich, dem klassizistischen Zeitgeschmack folgend, der Nachbildung von Antiken zu und kopierte neben allgemein bekannten Kunstwerken vorzugsweise Stücke aus der damals in den Potsdamer Schlössern aufgestellten Antikensammlung, die später den Grundstock für die Sammlung des Berliner Alten Museums bildete. S. L.

*) So weit wir unterrichtet sind, soll das Werk zum 150jährigen Jubiläum der Manufaktur im Jahre 1913 herausgegeben werden. Die Schriftleitung.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrif oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindu strie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

32 a. A. 18 923. Vorrichtung zur Herstellung von Flaschen mit tiefem Boden. Actien-Gesellschaft der Gerresheimer Glashüttenwerke vorm. Ferd. Heye, Düsseldorf-Gerresheim. 31. 5. 10.

32 a. M. 43 566. Verfahren zur Herstellung von Glasringen aus Glasröhren durch Sprengen. Carl Münzel, Röhrsdorf, Böhm. 1. 2. 11.

36 a. G. 33 538. Regelungseinrichtung für Kachelöfen mit Dauerbrandeinsatz. Leo Gerstendörfer, Fürth i. Bay., Moststr. 31. 15. 2. 11.

64 a. V. 9610. Flaschenverschluß. Henry Aimé Venel, Marseille, Frankr. 10. 10. 10.

Priorität aus der Anmeldung in Frankreich vom 14. 10. 09 anerkannt.

80 a. D. 23 538. Tonbagger mit pflugscharartigen Messern zu beiden Seiten der Baggerleiter. Erich Dietrich, Ketzin a. H. 22. 6. 10.

80 a. Sch. 34 733. Vorrichtung zum Graben von Ton, bei welcher das Grabwerkzeug in einem verschiebbaren leiterartigen Rahmen sitzt. Hans Schneidberger, Göggingen b. Augsburg. 28. 1. 10.

Erteilungen.

32 a. 240 913. Ofenanlage zum Erhitzen von im Ofen umkippbar angeordneten, zum Ziehen von Glas bestimmten Häfen. Empire Machine Company, Pittsburg, V. St. A. 6. 8. 10. E. 16 091.

34 l. 240 949. Schutzvorrichtung für zerbrechliche Gefäße. Max Wehowsky, Erdmannshain b. Koschentin, O.-Schl. und Franz Goniwiecha, Koschentin, O.-Schl. 27. 6. 11. W. 37 567.

48 c. 240 926. Verfahren zur Entemaillierung durch Erhitzen der betreffenden Gegenstände mit Alkaliverbindungen. Theo Jos. Roenelt, Pforzheim, Ebersteinstr. 7. 13. 8. 10. R. 31 381.

53 b. 240 928. Verschlußvorrichtung für sterilisierte Getränke enthaltende Gefäße. Josef Meyerson, Göteborg. 19. 2. 10. M. 40 455.

80 c. 241 000. Schablone zum Einsetzen von glasierten Fliesen in die Brennkapsel. Karl Rieber, Schattau b. Znaim, Mähren 6. 11. 10. R. 31 954.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

17 c. 483 131. Kühlgefäß aus porösem Material mit Flüssigkeitsdichtung und Einsatz. Albert Langensiepen, Elberfeld, Wülfingstr. 30. 22. 7. 11. L. 27 507.

21 f. 482 588. Dioptisches Innenglas für Flammenbogenlampen. Fa. August Schwarz, Frankfurt a. M.-Sachsenhausen. 3. 10. 11. Sch. 41 419.

30 g. 482 404. Flasche von länglich rechteckigem Querschnitt zur Aufnahme von flüssigen und pulverisierten Präparaten. Fa. Andreas Huber, München. 18. 8. 11. H. 52 409.

30 k. 482 883. Glaspinsel für Ätzflüssigkeiten. Friedrich Roth, Schmiedefeld i. Th. 29. 9. 11. R. 30 932.

34 f. 483 016. Teekanne, deren Deckel als Siebeinsatz ausgeführt und verstellbar ist. Willy Wick, Grenzhausen, Westerwald. 23. 6. 11. W. 34 082.

34 l. 482 311. Glassäule für Bonbons, mit seitlichem, hermetischem Verschluß. Christian Tanner, Zuffenhausen. 8. 9. 11. T. 13 581.

34 l. 482 428. Griff an Metalltöpfen. Rhenania, Vereinigte Emaillierwerke, Akt.-Ges., Düsseldorf. 18. 9. 11 R. 30 888.

34 l. 482 639. Explosionssicherer Flaschenverschluß. Josef Hittler, Breslau, Langeholzgasse 2. 16. 9. 11. H. 52 417.

37 f. 482 614. Emailliertes Grabmal. W. Fanck, Trier a. M., Zurmaienerstraße 58. 6. 6. 11. F. 24 904.

42 l. 482 517. Entgasungsflasche. Max M. Bock, Hamburg, Borgfelderstraße 22. 25. 9. 11. B. 54 892.

64 a. 482 308. Vorrichtung zum hermetischen Verschließen von Flaschen, Dunstgläsern u. dgl. Eugen Tauschek, Bél, Ung. 18. 8. 11. T. 13 511.

64 a. 482 367. Halter zum Befestigen von Schildern, Wappen, Monogrammen auf Metallblech und Ansichten auf gewalztem Blech an glatten Gläsern mit und ohne Henkel. Paul Kuschel, Radeberg i. S. 21. 9. 11. K. 49 975.

64 a. 482 369. Gefäß mit mechanischem Verschluß und mit dem die Befestigung am Gefäßmundstück vermittelnden Halsringe gelenkig verbundenen Tragbügel. Akt.-Ges. für Glasindustrie vorm. Friedr. Siemens, Dresden. 25. 9. 11. A. 17 355.

64 a. 482 680. Henkelglas mit vom Henkel getragenem Deckel. Max Hirsch, Radeberg i. S. 28. 9 . 11. H. 52 886.

64 a. 483 023. Trinkflasche in Form eines Opernglases. Alban Franke, Schneeberg i. S. 7. 9. 11. F. 25 391.

64 a. 483 051. Bierglas mit sich durch Federdruck öffnendem und beim Aufsetzen zwangläufig schließendem Deckel. Christian Lebherz, Oberstenfeld, Württ. 25. 9. 11. L. 27 565.

64 c. 483 196. Verschluß für Flaschen und Gefäße mit Meßvorrichtung. Willy Jacob, Leipzig-Reudnitz, Lutherstraße 16. 15. 2. 11. J. 11 237.

Verlängerung der Schutzfrist.

21 a. 354 937. Isolator usw. C. Lorenz Akt.-Ges., Berlin. 14. 10. 08. L. 20 334. 27. 9. 11.

34 l. 357 848. Emailliertes Küchen- und Haushaltungsgerät. Eisenhütte Silesia, Akt.-Ges., Paruschowitz. 31. 10. 08. E. 11 863. 2. 10. 11.

47 g. 354 296. Porzellanhahn usw. Fritz Schürmann und Walter Schürmann, Elberfeld, Bahnhofstraße 50. 29. 9. 08. Sch. 29 944. 22. 9. 11.

64 a. 355 317. Bierglas usw. Friedr. Gaukler, Nürnberg, Vordere Sterngasse 15. 5. 10. 08. G. 20 262. 21. 9. 11.

64 a. 360 636. Flaschenverschluß. Brauereigesellschaft vormals S. Moninger, Akt.-Ges., Karlsruhe i. B. 21. 11. 08. B. 40 432. 27. 9. 11.

Zeitschriftenschau.

Die Zeitschriftenschau enthält keine vollständige Inhaltsangabe der besprochenen Zeitschriften, sondern nur kurze Auszüge aus denjenigen Aufsätzen, die für unsere Leser von Interesse sind. Abhandlungen über Fragen, die in der Keramischen Rundschau bereits behandelt wurden oder in nächster Zeit behandelt werden sollen, werden nicht besprochen.

Sprechsaal Nr. 43. Keramisches aus Kopenhagen. Aus Berdels fesselnder Schilderung seiner mit dem scharfen Blick des geschulten Fachmannes in Kopenhagen gemachten Beobachtungen entnehmen wir, daß das mit Feldspat-Kalkglasur versehene Porzellan von Bing & Gröndahl bei Segerkegel 14 in Rundöfen normaler Größe mit direkter Feuerung und aufsteigender Flamme gebrannt wird. Die Rohstoffe stammen aus Deutschland, England und Schweden. Auch ein Kaolin von Bornholm wird zur Porzellanmasse verwendet. Maschinen und Apparate sind aus Deutschland bezogen. Der bekannte Tier-Plastiker Dahl-Jenssen hat eine Isolatorenpresse konstruiert, auf der die Isolatoren mit Einsatz und Schraubengewinde trocken gepreßt werden. Die Fabrik beschäftigt 250 Personen. In der Königlichen Porzellanfabrik finden 450, in der unter derselben Verwaltung und auf demselben Grundstück befindlichen Steingutfabrik Aluminia 350 Personen Beschäftigung. Bei den dreietagigen Öfen dieser Fabrik befinden sich die 9 rostlosen Feuerungen in der obersten Etage, in der der Gutbrand stattfindet, wobei an den niedrigsten Stellen Segerkegel 14, an den höchsten Segerkegel 19 niedergeht. Die schärfsten Stellen werden mit der feinsten Unterglasur-Kunstware besetzt. Die Flammen werden, von der Decke der dritten Etage zurückkehrend, nach der zweiten Etage und von da aus nach der obersten, dem Verglühraum geführt und werden von hier durch Löcher im Boden nach einem außenstehenden Schornstein geleitet. In der mittleren Etage, die zur etwaigen Nachhilfe ebenfalls einige Feuerungen hat, werden bei Segerkegel 8 feuerfeste Waren gebrannt. Die Steingutöfen sind Rundöfen mit überschlagender Flamme. Der Rohbrand erfolgt bei Segerkegel 8, der Glattbrand bei Segerkegel 7. Die letztere Brenntemperatur ist für unter der Glasur bemaltes Steingut so außerordentlich hoch, daß man hier einen Irrtum vermuten möchte. Besonders angenehm berührt in dem Aufsatz die warme und verständnisvolle Würdigung unserer deutschen keramischen Industrie.

Über die Wirkung von Metalloxyden auf den Schmelzpunkt von Quarz-Zettlitzer Kaolin-Mischungen. Flach gibt im Anschluß an seine in Nr. 12—15 des Sprechsaal 1911 gemachten Ausführungen die Schmelzpunkte der verschiedenen Mischungen in tabellarischer Übersicht an.

Ein Beitrag zur Kenntnis des Ausdehnungskoeffizienten von Gläsern. Wolf gibt nach einer Beschreibung des benutzten Apparates (von Lavoisier und Laplace) und der Art, wie die Messungen vorgenommen und berechnet wurden, eine Zusammenstellung der gefundenen Werte, die mit den auf Grund der von Winkelmann und Schott sowie Mayer und Havas ermittelten Konstanten berechneten Zahlen gut übereinstimmen. Dabei wurde festgestellt, daß bei gut gekühlten Gläsern für Bleioxyd die von Winkelmann und Schott ermittelte Konstante 3, bei ungekühlten Gläsern hingegen die von Mayer und Havas für Bleioxyd gefundene Konstante 4,2 zu nehmen ist. Je langsamer und sorgfältiger die Kühlung von Bleigläsern erfolgt, um so kleiner wird der Ausdehnungskoeffizient.

Abänderung und Ergänzung des § 74 der österreichischen Gewerbeordnung. Die in dem dem österreichischen Abgeordnetenhause zugegangenen Gesetzentwurfe gegebene abgeänderte Fassung des § 74 der Gewerbeordnung, der die Grundlage des technischen Arbeiterschutzes bildet, wird wiedergegeben.

Die Glashütte Nr. 43. Praktische Winke bei der Glasschmelze. Das Niederschmelzen der ersten Gemengeeinlage im Hafen erfolgt bei gut gebauten Öfen in 3—4 Stunden. Vor dem Blasen muß die Glasgalle abgeschöpft werden, da sonst Explosionen stattfinden können. Zum Schluß werden einige Glasfehler aufgezählt.

Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Grünwald bespricht den Chile- oder Natronsalpeter und geht dann zur Salpetergewinnung aus dem Stickstoff der Luft über.

Wie viel der aufgewandten Wärme wird in den Emaillier- Brenn- und Schmelzöfen nutzbar? (Schluß.) Die Nutzwirkung des Muffelofens kann, wie Eyer weiter ausführt, durch die Wahl eines guten Ofensystems erhöht werden. Durch gute Halbgasfeuerung kann die Nutzwirkung gegenüber der direkten Feuerung auf das Doppelte, also auf 5 v. H. gesteigert werden. Bei Verwendung der dem Verfasser patentierten Sparmuffel, deren Wandungen gewellt sind, wird die Nutzwirkung noch weiter gesteigert. Noch geringer ist die Nutzwirkung bei den Tiegelöfen. Am besten arbeitet der Tiegelofen mit Halbgasfeuerung und Rekuperation. Bei dem Wannenofen ist die Wärmeausnutzung besser, beträgt aber auch nur 3,2 v. H. Werden zwei Wannen hintereinander gebaut, so steigt sie auf 5 v. H. Die dem Verfasser patentierte Wanne, bei der die Flamme zunächst über die Wanne hinwegstreicht und dann unter derselben zurückgeführt wird, gestattet eine Wärmeausnutzung von 6. v. H. Die verloren gehende Abhitze muß zum Trocknen nutzbar gemacht werden. Die Abzugskanäle dürfen dazu aber nicht in die Erde eingebaut werden, auch muß der Kanal breiter als hoch sein. Anstelle der eisernen flachen Abdeckplatten verwendet der Verfasser eiserne Hauben. Der Trockenofen in der Beize sollte durch die Abhitze des Glühofens oder eines Emaillierofens geheizt werden. Die Abhitze des Schmelzofens kann zum Trocknen von Abfallemail, Ton usw. dienen. Vorteilhaft ist der Einbau eines Economisers, der das Speisewasser des Dampfkessels erwärmt.

Bücherschau.

Lehrhefte für das Fachzeichnen an gewerblichen Schulen. Herausgegeben von R. Heyer, Direktor der städt. Handwerkerschule in Breslau und J. Freter, Direktor der gewerbl. Fortbildungsschulen in Breslau. Heft 32: Fachzeichnen für Töpfer und Ofenbauer. Bearbeitet von J. Freter. Mit 10 Tafeln. Verlag von Ferd. Hirt in Breslau. 4°. Preis 0,80 M.

Die recht lehrreichen Vorlagen bilden eine Reihe sich aneinanderschließender Aufgaben, die den Lehrling befähigen sollen, später mit Verständnis nach der Werkzeichnung einen einfachen Ofen oder Kessel sachgemäß aufzubauen und auszumauern. Besonderes Gewicht ist auf eine deutliche Darstellung der inneren Vermauerung der Öfen gelegt, um den Schüler daran zu gewöhnen, bei seinen Arbeiten mit größter Sorgfalt auf einen regelmäßigen Kachel- und Ziegelverband zu achten, der für die Brauchbarkeit und Dauerhaftigkeit der Öfen und Kessel von größter Wichtigkeit ist. Die Zeichnungen beginnen mit der Darstellung der Mauerverbände (Flachschicht, Läuferverband und Rollschicht), daran schließen sich der Reihe nach Darstellungen der glatten sowie der Eck-Kachel, der Kachelverbände, der Gesimsformen (Fuß-, Mittel- und Obergesimse) der Fünfeckofenanlagen, der Isolierungen vom Fußboden, der Bauart der unteren Luftschicht, eines kleinen Stubenofens, eines Leimofens, eines Kesselofens und der gebräuchlichsten Zugeinrichtungen für Kachelöfen. Den Vorlagen geht eine kurze Erklärung voraus.

Abgesehen davon, daß die Vorlagen etwas sehr derbe Striche zeigen, und die Schraffierung etwas weicher hätte ausfallen können, da sie dann besser wirkt, auch leichter und gleichmäßiger herzustellen ist, kann man sich nur lobend über das Vorlagenheft aussprechen. Die Beispiele sind sehr geschickt und glücklich gewählt, für den Lehrling durchgängig leicht verständlich, und darum kann das Heft nur warm empfohlen werden.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 181. Emailglasur für Töpferton. Wie erhält man ein weißes Email für Töpferware aus rotem Ton, das bei 800—950° C schmilzt?

Frage 182. Mühlen für Handbetrieb. Welche Mühlen für Handbetrieb eignen sich am besten zum Zerkleinern von Kapselscherben, Ton, Braunstein usw.? Wer liefert solche Mühlen?

Frage 183. Fachbücher. Welche Bücher über die gesamte Keramik auf der Internationalen Hygiene-Ausstellung in Dresden sind herausgegeben worden?

Frage 184. Tonrohrpressen für Handbetrieb. Wer liefert Tonrohrpressen für Handbetrieb?

Frage 185. Unterglasur-Abziehbilder. Wer liefert mehrfarbige Unterglasur-Abziehbilder für Steingut und Porzellan?

Frage 186. Kunstglasuren. Erbitte Angaben über sogenannte Kunstglasuren für Segerkegel 010 und 05.

Frage 187. Für Unterglasurfarben geeignete Steingutglasuren. Welche Glasuren sind besonders für Unterglasurfarben geeignet, saure oder basische? Erbitte Rezept für Steingut.

Frage 188. Farbige Steingutglasuren. Welche Gläser sind besonders für farbige Glasuren geeignet? Erbitte Rezept für Steingut.

Frage 189. Saure und basische Glasuren. Was versteht man unter sauren, neutralen und basischen Glasuren; wie ist ihre Verwendung?

Antworten.

Zu Frage 179. Akkordlohn für Tellerformen. Zweite Antwort. Wenn zehn Modelle mit Eisenring vorhanden sind, können in zehn Stunden 150—170 Formen für 23 cm-Teller hergestellt werden. Dieselben würden demnach, wenn der Gießer auf seinen Lohn kommen will, 3 M für 100 Stück kosten.

Zu Frage 180. Ton für Biskuitfiguren. Zur Lieferung von weißbrennendem Ton für Biskuitfiguren melden sich: Altenburger Kaolinwerke, G. m. b. H. in Altenburg (S.-A.) und G. Wunderlich & Co., Coswig-Meißen.

Zweite Antwort. Sie können wohl in den Formen, in denen Sie Terrakotten erzeugten, auch Biskuitfiguren herstellen, doch dürften Sie mit der angeführten Brenntemperatur Ihr Auskommen nicht finden, denn die 1200° wären die erreichbare Höchsttemperatur und entsprechen nur dem Segerkegel 6a, also nur der mittleren Schrühtemperatur bei Steingut. Ich nehme jedoch an, daß Sie in Ihren Biskuitfiguren ein porzellanähnliches Produkt herstellen wollen; Sie dürfen bei dieser Temperatur aber keine allzu hohen Ansprüche an die Transparenz bezw. Geschlossenheit des Scherbens stellen, zumal die niedrigst gebrannten Porzellane immerhin eine Temperatur von 1300° (Segerkegel 10) erfordern. Es gibt einzelne Fabriken, die bei dieser Temperatur ziemlich gute, d. h. ansprechende Resultate erzielen, doch liegt dabei viel im Versatz. Es wird in diesem Falle eine gut gießbare Sandmasse verwendet, die allerdings spröde ist. Das richtige Verhältnis zwischen Tonsubstanz und Flußmittel ist in diesem Falle empirisch zu ermitteln; allenfalls können kleine Mengen Kalkspat oder Dolomit mit in die Masse eingeführt werden. Sie brauchen zur Masse nicht reinen Kaolin zu nehmen und können schon einen reinen weißbrennenden Ton mit hohem Tonerdegehalt als Ersatz verwenden. Wenden Sie sich an die Firma Mor. Friedr. Reichl, Tonwerke in Eger (Böhmen); dieselbe dürfte Ihnen einen Ihren Anforderungen entsprechenden Ton liefern können. Einige Versätze für Porzellan mit niedriger Brenntemperatur finden Sie im Hegemann, „Die Herstellung des Porzellanes".

Dritte Antwort. Ein für Ihren Zweck brauchbarer Ton wird wohl kaum zu finden sein, vielmehr können Sie einen gut weißbrennenden Ton beziehen und denselben durch Versetzen mit Quarz, Feldspat und Kaolin für die Herstellung Ihrer Biskuitfiguren brauchbar machen. Sie hätten auch angeben müssen, ob die Waren gegossen oder geformt werden, da eine Formmasse und eine Gießmasse in ihren Eigenschaften verschieden sind. Hieraus sehen Sie schon, daß Sie nicht einen beliebigen Ton für Ihren Zweck gebrauchen können und deshalb nach obigen Angaben Versuche anstellen müssen, um ein brauchbares Ergebnis zu erhalten. Mit nachstehenden Masseversätzen, bei denen durchweg weißbrennende Steinguttone zur Verwendung kommen, und die sich zum Gießen und Formen verwenden lassen, können Sie Versuche anstellen.

Masse I.
Brenntemperatur: Segerkegel 3—4.

Zettlitzer Kaolin	10,00
Hohburger Steingutton	46,91
Quarz von Hohenbocka	23,09
Marmormehl oder Kreide	20,00

Masse II.
Brenntemperatur: Segerkegel 4—5.

Zettlitzer Kaolin	15,00
Wildsteiner Steingutton	30,30
Quarz von Hohenbocka	47,00
Norweg. Feldspat	7,70

Masse III.
Brenntemperatur: Segerkegel 2.

Zettlitzer Kaolin	30,00
Löthain-Meißner Ton	43,60
Quarz von Hohenbocka	21,88
Norweg. Feldspat	4,52

Sollen die Massen zum Gießen verwandt werden, so rühre man dieselben mit Wasser zu einem steifen Brei an, ungefähr in dem Verhältnis von 1 : 1. Zu einem Liter Massebrei füge man zum Verflüssigen desselben 5 g Soda hinzu.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Porzellanmaler Benjamin Mackedanz in Roda. Hafnermeister Jakob Kienle in Ludwigsburg.

Auszeichnung. Dem Töpfer Herrn Carl Peters in Perleberg wurde das Allgemeine Ehrenzeichen verliehen.

Fabrikbesichtigung. Die Porzellanfabrik von Hentschel & Müller in Meuselwitz wurde von Ihren Hoheiten dem Herzog und der Herzogin von Sachsen-Altenburg besichtigt.

Oberschlesische Schamottefabrik, früher Arbeitsstätte Didier, Aktiengesellschaft in Gleiwitz. Die Gesellschaft, deren Aktien sich zum weitaus größten Teile im Besitze der Didier-Gesellschaft in Stettin befinden, hat im abgelaufenen Geschäftsjahre einen Bruttogewinn von 320 400 (391 300) M erzielt. Die Abschreibungen wurden auf 71 700 (70 500) M bemessen. Der Reingewinn beträgt 246 900 (247 300) M. In der Bilanz erscheinen die Guthaben mit 1,05 Mill. (965 000) M bei 70 800 (46 900) M Kreditoren.

Nürnberg. Albert Abel hat die von seinen verstorbenen Eltern unter der Firma J. P. Abel betriebene Glaserei, Glas- und Porzellanhandlung Bogenstraße 14 übernommen.

Handelsregister-Eintragungen.

Geringswalde. Neu eingetragen wurde: Wilhelm Diederich, Fabrik dekorierter Porzellane. Inhaber: Kaufmann Wilhelm Diederich.

Meißen. Neu eingetragen wurde: Sächsisches Schmirgelwerk Ferdinand Kriest. Inhaber: Kaufmann Ferdinand Wilhelm August Kriest. Angegebener Geschäftszweig: Herstellung und Vertrieb keramisch gebundener, poröser Schleifscheiben und ähnlicher Artikel.

Wien. Neu eingetragen wurde: Keramische Werkgenossenschaft, r. G. m. b. H.

Deutsch-Krone. J. B. Hirschfeld, Glas- und Porzellanwarenhandlung. Die Firma lautet jetzt: J. B. Hirschfeld, Inh. Willy Croner. Der Kaufmann Willy Croner ist jetzt Inhaber der Firma.

Solothurn (Schweiz). J. Heiri & Cie., Glas-, Geschirr- und Spezereihandlung. Die Firma ist erloschen. Aktiven und Passiven gehen über an die Firma M. Schenker & Heiri, vormals J. Heiri & Cie. Inhaber: Anna Maria Schenker, geb. Heiri, Georgs Ehefrau und Magdalena Heiri, geb. Brunner.

Bitterfeld. H. Polko, G. m. b. H. Bezüglich der Befugnis der Geschäftsführer zur Vertretung der Gesellschaft ist folgendes bestimmt: Zu Geschäftsführern können eine oder mehrere Personen berufen werden. Sind mehrere Geschäftsführer vorhanden, so wird die Gesellschaft durch zwei Geschäftsführer und einen Prokuristen vertreten. Es können auch stellvertretende Geschäftsführer ernannt werden und solche den Aufsichtsratsmitgliedern entnommen werden.

Selb. Groh & Co. Kaufmann Hans Groh (Selb) führt seit dem Ausscheiden des früheren Gesellschafters Hermann Lange (Selb) die Porzellanmalerei samt Firma als Einzelkaufmann weiter.

Lausigk i. Sa. Hermann Wilke, Glas- und Porzellanwarenhandlung. Der Gesellschafter Hermann Fritz Wilke ist ausgeschieden. Der bisherige Gesellschafter, Kaufmann Arthur Wilke führt das Handelsgeschäft unter der bisherigen Firma als alleiniger Inhaber weiter.

Greifenberg (Pommern). Ofen- und Tonwarenfabrik Greifenberg, G. m. b. H. Der Baurat Beckershaus ist als Geschäftsführer ausgeschieden.

München. Ofenfabrik Hoepfner & Co., G. m. b. H. Der Geschäftsführer Daniel Höpfner ist ausgeschieden.

Grünstadt. Pfälzische Chamotte- und Thonwerke (Schiffer und Kircher) Aktiengesellschaft. Dem Ingenieur Albert Trippensee (Grünstadt) ist Prokura erteilt. Derselbe ist berechtigt, gemeinschaftlich mit einem Vorstandsmitglied oder mit einem anderen Prokuristen Willenserklärungen für die Gesellschaft abzugeben.

Colditz. Thomsberger & Hermann, G. m. b. H., Steingutfabrik. Die Prokura des Betriebsleiters Ernst Otto Rudolph ist erloschen.

Konkurs. Ofensetzmeister Robert Roemer in Liegnitz. Das Verfahren wurde durch Zwangsvergleich beendet.

Glasindustrie.

Verband deutscher Beleuchtungsglashütten. In der letzten Mitgliederversammlung des Verbandes deutscher Beleuchtungsglashütten wurde, wie mitgeteilt wird, einstimmig das Weiterbestehen des Verbandes über die sonst mit Ende des Jahres ablaufende Vertragsdauer hinaus beschlossen.

Ausdehnung der deutschen Flaschenkonvention. Die schlesischen Glashütten traten dem Verband deutscher Flaschenfabriken bei, wodurch die deutsche Flaschenkonvention auch auf Schlesien ausgedehnt wird.

Preiserhöhung der österreichischen Glasschleifererzeugnisse. Die Fachsektion der Glasschleifer in der Genossenschaft der Glaser, Glashändler und Glasschleifer in Wien hat einstimmig beschlossen, mit Rücksicht auf die Verteuerung der Rohstoffe, der Betriebskosten und nicht zuletzt aller Artikel des täglichen Bedarfs eine entsprechende Erhöhung der bisherigen Preise für ihre Erzeugnisse vorzunehmen.

Interessengemeinschaft in der Glasindustrie. Die Aktiengesellschaft für Glasindustrie vorm. Friedrich Siemens in Dresden schloß eine Interessengemeinschaft mit der Gleiwitzer Glasfabrik C. Scharff ab. Für die Glasindustrie-Aktiengesellschaft Siemens in Dresden kommt wegen der Angliederung der Scharffschen Glashütten in Gleiwitz eine Kapitalserhöhung nicht in Frage. Die Scharffschen Glashütten werden in eine Gesellschaft m. b. H. eingebracht, wobei die Siemensgesellschaft die größere Hälfte der Anteile übernimmt.

Vereinigte bayer. Spiegel- und Tafelglaswerke vorm. Schrenk & Co. A.-G. in Neustadt a. W.-N. Nach dem Geschäftsbericht erreichten die mit Wasserkraft betriebenen Schleif- und Polierwerke infolge des guten Wasserstandes eine erhöhte Produktion, und das Erzeugnis fand, wenn auch zu herabgesetzten Preisen, schlanken Absatz. Das Tafelglasgeschäft ergab befriedigende Ergebnisse. Die Liquidation der Genossenschaft Bayerischer Polierwerksbesitzer konnte im verflossenen Geschäftsjahre noch nicht beendet werden. Nachdem vor kurzem die gesamten Lagerbestände ausverkauft wurden, dürfte der Schlußabrechnung nichts mehr im Wege stehen. Für die Verpflichtung der Gesellschaft hieraus sei durch die frühere Dotierung des Delkrederekonto II, das jetzt 30000 M enthält, reichlich Rechnung getragen. Die Marktverhältnisse in Amerika haben, namentlich für ¾ weißes Spiegelglas, noch keine Besserung erfahren. Es bedürfe großer Opfer seitens der Gesamtheit der bayerischen Spiegelglas-Industriellen, wenn dieses Absatzgebiet erhalten werden solle. Der Umsatz in Gußglas war befriedigend bei allerdings gedrückten Preisen. Der Betriebsgewinn stellte sich auf 384688 M (i. V. 373745 M). Nach Abzug von 159791 M (150623) M Unkosten, 14126 M (16193 M) Reparaturen der Hütte Neustadt und 55683 M (57703 M) Abschreibungen verbleibt einschließlich 20351 M (18087 M) Vortrag ein Reingewinn von 175440 M (167313 M), woraus wieder 6 v. H. Dividende auf die Vorzugsaktien und 4 v. H. Dividende auf die Stammaktien verteilt werden sollen. Dem Delkrederekonto I werden wieder 15000 M zugewiesen (i.V. noch Delkrederekonto II 5000 M) und der Vortrag auf 33186 M erhöht. In der Bilanz stehen den von 980380 M auf 748503 M zurückgegangenen Kreditoren 15121 M (4971 M) Kassa und Wechsel, 1025060 M (1103437 M) Debitoren Hoboken und 118477 M (148340 M) sonstige Debitoren gegenüber. Warenvorräte sind mit 458418 M (516491 M) bewertet. Nach Verkauf verschiedener nicht mehr erforderlicher Ländereien stehen die Grundstücke mit 145393 M (175393 M) zu Buch. Die Produktion im neuen Geschäftsjahre sei bisher durch die andauernde Trockenheit ungünstig beeinflußt worden. Die Verwaltung erhofft einen Ausgleich in der bereits eingetretenen und noch zu erwartenden Steigerung der Preise des Produkts.

Compagnie des Cristalleries de St. Louis, A.-G. Die Gesellschaft erzielte 1910/11 aus der Fabrik einen Gewinn von 432168 M (i. V. 442925 M), aus den Forsten von 37884 M (58097 M) und aus der Niederlage Paris von 119022 M (113686 M). Die Abschreibungen erforderten 86134 M (160503 M) und die Unkosten 180473 M (168100 M), so daß der Reingewinn 322468 M (268287 M) beträgt. Bei 2400000 M Aktienkapital betragen die Vorräte und Warenbestände 1674899 M (1491260 M), die Finanzbestände 1576456 M (1594535 M) und anderseits die laufenden Verbindlichkeiten 1085515 M (1026641 M).

Pommersche Glashüttenwerke, G. m. b. H., Stettin. Die Gesellschaft ist in Liquidation getreten. Zu Liquidatoren wurden Herr Meyer und Hahn ernannt.

Handelsregister-Eintragungen.

Prag. Neu eingetragen wurde: Tafelglasmaschinen-Vereinigung, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Erwerbung von für die Tafelglasvereinigung in Betracht kommenden Patenten und Lizenzen, insbesondere die Erwerbung der der Empire Machine Company mit dem Hauptsitze in New Jersey in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika gehörigen österreichischen und ungarischen Patente, betreffend die maschinelle Herstellung von Tafelglas durch Ziehen des Glases in Zylinderform. Stammkapital 195000 K, darauf bar eingezahlt 48750 K. Geschäftsführer: Heinrich Staub, Generaldirektor der Montan- und Industriewerke vorm. Joh. Dav. Starck in Wien.

Hartau. Krystallglaswerke Gläsendorf und Hartau, Inh. Franz Wittwer und Ferdinand Zeisberg. Die Firma ist erloschen.

Neu eingetragen wurde: Krystallglaswerke Gläsendorf und Hartau, Ferdinand Zeisberg & Co. Persönlich haftende Gesellschafter: Fabrikbesitzer Ferdinand Zeisberg (Gläsendorf) und Fabrikbesitzer August Weigang (Seitendorf, Krs. Habelschwerdt).

Königsberg. Walter Siebert, Glashandlung und Spiegelfabrik. Das Handelsgeschäft ist auf den Kaufmann Wilhelm Klemm (Königsberg i. Pr.) und von diesem auf den Kaufmann Erich Günther (Berlin) übergegangen. Die Firma ist unverändert geblieben. Der Übergang der in dem Betriebe des Geschäfts begründeten Verbindlichkeiten des Veräußerers auf den Erwerber ist in beiden Fällen ausgeschlossen.

Weißwasser. Glashüttenwerke Union, Janke, Mudra & Co. mit Zweigniederlassung in Berlin. Gesellschafter: Verwitwete Fabrikbesitzer Emma Mudra, geb. Bärtke (Weißwasser O.-L.), die fünf minderjährigen Geschwister Mudra (Weißwasser), nämlich: Minna, Martin, Frieda, Fritz und Luise Mudra, sämtlich vertreten durch ihre Mutter, Witwe Emma Mudra, geb. Bärtke, im Beistande des Rechtsanwalts Wuttig (Weißwasser), Kaufmann Max Janke (Weißwasser). Zur Vertretung der Gesellschaft ist nur der Gesellschafter Max Janke ermächtigt.

Arnsdorf (Böhmen). Franz J. Schinkel, Glasraffinerie und Glashandel. Der Sitz der Firma wurde nach Haida verlegt. Eingetreten ist Max Lehmann jun. Vertretungsbefugt sind die Kaufleute Franz J. Schinkel und Max Lehmann jun. Die Prokura von Theresia Schinkel und Max Lehmann jun. ist gelöscht.

Neuenahr. Neuenahrer Glasmalerei und Kunstglaserei Matthias Schneider. Das Geschäft ist auf Glasmaler Heinrich Maier (Neuenahr) übergegangen, der es unter der Firma Glasmalerei und Kunstglaserei Heinrich Maier vormals Matth. Schneider fortführt.

Öhringen (Wrttbg.). Ernst Lösch, Glaswarenhandlung. Das Geschäft ist auf den Kaufmann Georg Minholz übergegangen, der es unter der Firma Ernst Lösch Nachfolger weiterbetreibt.

Olten (Schweiz). Glashütte Olten, Aktiengesellschaft. Die Gesellschaft hat sich aufgelöst. Als Liquidatoren mit dem Recht der Einzelzeichnung sind Heinrich Neudörffer (Zürich) und Dr. J. B. Neidhardt (St. Urban), bisherige Verwaltungsräte, sowie Alfred Seifert (Olten) bestellt.

Hamburg. Deutsche Glasgespinst-Isolierwerke Veraerisol, G. m. b. H. Der Geschäftsführer C. O. Goßler ist aus seiner Stellung ausgeschieden. Ludwig Karl August Schwindt (Kiel) und Colin Roß (Hamburg) sind zu gemeinschaftlichen Geschäftsführern bestellt worden.

Stuttgart. Burk & Hirzel, G. m. b. H., Glasätzerei. Der bisherige Geschäftsführer Kaufmann Otto Hirzel hat sein Amt niedergelegt.

Gablonz. Bunzl & Co., Glasmanufaktur mit Zweigniederlassung Berlin. Dem Reinhold Kleingünther in Berlin ist Prokura erteilt.

St. Ingbert. Aktien-Glashütte St. Ingbert mit Zweigniederlassung zu Saarbrücken. Als Gesamtprokuristen sind bestellt: Georg Brunion und Wilhelm Angermünde, beide Kaufleute in St. Ingbert.

Gablonz (Böhmen). Markus Zeller Söhne, Glaswarengeschäft. Prokura ist erteilt dem Korrespondenten Erich Polenz.

Emailindustrie.

Die chinesische Revolution und die Emailwarenindustrie. Die politischen Vorgänge in China haben eine ungünstige Rückwirkung auf den Absatz der Emailfabrikate ausgeübt. Die Emaillierwerke, die sich mit dem chinesischen Export befassen, haben von ihrer dortigen Kundschaft die Mitteilung erhalten, daß verhältnismäßig bedeutende Aufträge wegen der unsicheren politischen Verhältnisse annulliert werden mußten. Der Haupthandelshafen für Emailfabrikate, Shanghai, ist zwar von der Revolution nicht berührt, aber der Verkehr auf dem Yangtsekiang, auf dem diese Waren verschifft werden, ist stark zurückgegangen. Auch nach der Levante hat die Ausfuhr infolge des italienisch-türkischen Krieges wesentlich nachgelassen, zumal die Großkaufleute in Saloniki, die sich mit diesem Geschäftszweige befassen, meistens italienischer Nationalität sind.

Eisenhüttenwerk Thale. Die außerordentliche Generalversammlung beschloß die Erhöhung des Aktienkapitals um 1 212 000 M Prioritätsaktien auf 7 500 000 M. Die neuen Aktien übernimmt ein Konsortium unter Führung der Bank für Handel und Industrie zum Kurse von 184 v. H. und bietet sie den Besitzern alter Aktien dergestalt an, daß auf 7200 M alte Aktien eine neue zum Kurse von 190 v. H. entfällt. Die Verwaltung begründete die Kapitalserhöhung mit der Beschaffung von Neuanlagen sowie eines zweiten Anschlußgleises zur Verbilligung der Produktionsunkosten. Die Unkosten trägt die Gesellschaft. Der Umsatz der Gesellschaft beträgt über 20 Mill. M. Das nächstjährige Gewinnergebnis dürfte recht befriedigend ausfallen. Reichliche Aufträge sind vorhanden. Die Gesellschaft sei bis zum zweiten Quartal des nächsten Jahres beschäftigt.

Rhenania, Vereinigte Emaillierwerke, Aktiengesellschaft in Düsseldorf. Im Geschäftsbericht für 1910/11 wird ausgeführt, daß die günstige Konjunktur weiter angehalten hat, so daß es möglich war, in allen Absatzgebieten größere Umsätze und bessere Preise zu erzielen. Hand in Hand damit ging allerdings eine wesentliche Erhöhung der Preise für Rohmaterialien, wodurch dem Unternehmen ein beträchtlicher Teil des Mehrgewinns wieder verloren ging. Der Bruttogewinn beträgt 460 774 (388 825) M. Andererseits erforderten Hypothekenzinsen 24 438 (24 547) M, Abschreibungen 102 439 (96 338) M, so daß einschließlich 20 210 (16 986) M Vortrag ein Reingewinn von 354 107 (284 926) M verbleibt, der wie folgt verwandt werden soll: 10 (8) v. H. Dividende, Delkredererreserve 10 000 M (wie i. V.),Reserve für Talonsteuer 4000 M (wie i. V.), Tantieme für den Aufsichtsrat 15 991 (10 715) M und Vortrag auf neue Rechnung 24 115 (20 210) M. In der Bilanz erscheinen u. a.: Mobilien 469 146 (433 894) M, Immobilien 2 209 721 (2 121 987) M, Inventar 278 830 (256 834) M, Rohmaterialien, Halbprodukte, Fertigfabrikate usw. 1 027 398 (935 029) M, Debitoren einschließlich Vorschüsse 809 479 (653 769) M, Passivhypotheken 547 000 M (wie i. V.) und Kreditoren 617 577 (288 735) M. Der Beschäftigungsgrad des Unternehmens ist, wie die Verwaltung ausführt, gegenwärtig befriedigend.

Handelsregister-Eintragungen.

Nieder-Eschbach. Neu eingetragen wurde: Der Kaufmann Wilhelm Knigge und der Werkführer Jakob Kraft, beide zu Gonzenheim, betreiben unter der Firma Knigge u. Kraft eine Metallwarenfabrik und Emaillierwerk.

Radebeul. Radebeuler Guß- & Emaillirwerke vorm. Gebr. Gebler. Der Kaufmann Max Lehnig (Dresden) ist zum Mitgliede des Vorstands bestellt worden.

Justushütte b. Weidenhausen. Schulz & Wehrenbold, Emaillierwerk. Dem Kaufmann Karl Hofmeister (Weidenhausen) ist Gesamtprokura erteilt in der Weise, daß er nur zusammen mit dem Kaufmann Karl Achenbach (Weidenhausen) zur Vertretung und Zeichnung der Firma berechtigt ist. Die Gesamtprokura des Ingenieurs Otto Vogt ist erloschen.

Ausstellungen.

Auszeichnungen auf der Turiner Weltausstellung. Der Porzellanfabrik Gebr. Bauscher in Weiden (Bayern) wurde für die ausgestellten Hotel- und Restaurationsgeschirre der Große Preis zuerkannt. Ebenso erhielt die Firma auf der Internationalen Kochkunstausstellung in Frankfurt a. M. den Großen Preis und den Ehrenpreis.

Die Rheinische Glashütten-Akt.-Ges. in Cöln-Ehrenfeld erhielt in der Abteilung für Kristall, Preßglas usw. den Großen Preis, in der Abteilung für wissenschaftliche und technische Gläser ebenfalls den Großen Preis und das Ehrendiplom.

Die Firma Wengers Ltd., Etruria, Stoke-on-Trent (England), erhielt für ihre Farben, Chemikalien, Emails und Glasuren drei Große Preise.

Kunstgewerbe.

Eine altgermanische Kultstätte. Auf der Hochebene zwischen Isserstedt und Groß-Romstedt bei Jena wird gegenwärtig ein Teil einer altgermanischen Kultstätte freigelegt, deren Entstehung auf das erste Jahrhundert nach Christus zurückweist. Bis jetzt sind 42 Urnen gefunden, die Knochenreste enthalten, und ab und zu eine Fibel, ein Messer, den Schildbuckel und dazu gehörige Knöpfe, seltener eine Schere und den Tonknopf vom Spinnwirbel aufweisen; es sind also zumeist Männergräber. Die Urnensteine sind in der Regel vorhanden. Die Urnen stehen 1½ bis 2 m voneinander; ihre Reihen sind genau von Osten nach Westen beziehungsweise von Süden nach Norden gerichtet. Die ausgegrabenen Sachen sind Eigentum des Germanischen Museums der Universität Jena, dessen Direktor die Freilegung leitet.

Verschiedenes.

Französische Einfuhrerschwerung. Wie wir in voriger Nummer mitteilten, soll nach einer kürzlich erlassenen Verfügung der französischen Zollbehörde vom 1. November ab das bei der Zollberechnung von dem Gesamtgewicht der Waren in Abzug zu bringende Gewicht der Verpackung usw. nicht mehr nach Durchschnittsproben festgestellt werden, sondern die Gesamtverpackung soll tatsächlich gewogen werden. Geschieht das nicht, so wird nur ein Gewichtsabzug von 5 v. H. angerechnet. Diese Maßnahme würde für viele deutsche Exportindustrien den Ruin ihrer französischen Ausfuhr bedeuten. Namentlich hätte der frühe Termin der Einführung dieser Vorschrift bewirkt, daß, da man in Frankreich frei Fracht und Zoll zu beziehen gewohnt ist, der Exporteur für die laufenden, bis zum 1. November noch nicht erledigten Aufträge die Gesamtmehrkosten zu tragen hätte. Es ist deshalb mit Genugtuung zu begrüßen, daß es der energischen Vorstellung des deutschen Botschafters in Paris gelungen ist, den Termin des Inkrafttretens dieser Verfügung „zunächst" auf den 1. Januar nächsten Jahres zu verschieben. In Interesse der Handelsbeziehungen zwischen den beiden Ländern ist es aber wünschenswert, daß über dieses Zugeständnis hinaus die für Deutschland nachteiligen Bestimmungen der Verordnung tunlichst beseitigt werden. Wie das B. T. erfährt, gehen die Bemühungen unseres Auswärtigen Amtes dahin.

Unlauterer Wettbewerb auf dem indischen Markte. Als vorläufige Maßregel zur Bekämpfung unlauteren Wettbewerbs ausländischer Fabrikanten auf dem indischen Markte empfiehlt es sich, ein Inserat in Form einer Warnung in den gelesensten indischen Zeitungen wiederholt erscheinen zu lassen. Zu diesem Mittel pflegen dort von Zeit zu Zeit solche ausländische Fabrikanten zu greifen, die finden, daß ihre Waren verfälscht in den indischen Handel gebracht werden. Sobald einmal nachgewiesen werden kann, daß tatsächlich derartige Fälschungen in Indien eingeführt worden sind, wäre alsbald der Prozeßweg zu beschreiten. Die indischen Gesetze drohen den Nachahmern von „Trade Marks" empfindliche Strafen an. Daneben können im Zivilrechtswege Schadenersatzforderungen geltend gemacht werden, und der Kalkuttaer „High Court" ist dafür bekannt, daß er in solchen Fällen ziemlich hohe Summen festsetzt. (Aus einem Bericht des Kaiserlichen Generalkonsulats in Kalkutta.)

Vorschriften über die Vorlage der Fakturen in Japan. Die früher mitgeteilten Vorschriften über die Vorlage der Fakturen bei den Einfuhranträgen sind durch folgende weitere Erläuterungen ergänzt worden:

Die Abschrift der Faktura, welche mit dem Anspruch auf Rückgabe zugleich mit dem Einfuhrantrage vorgelegt wird, muß gleichzeitig mit dem Original in dem Lande, wo der letzte Verkauf stattgefunden hat, von dem letzten Verkäufer ausgestellt und unterzeichnet worden sein. Sind die Einführer in Japan entweder ein Zweiggeschäft oder Vertreter der ausländischen Fabrikanten, so können die von solchen Fabrikanten auf das Zweiggeschäft oder die Vertretung ausgestellten Fakturen als solche im Sinne der vorstehenden Vorschrift nicht angesehen werden. Indessen dürfte in solchem Falle dem nichts entgegenstehen, daß mit dem Einfuhrantrag eine Erklärung über den Preis, die Fracht- und Versicherungskosten sowie sonstige die Waren betreffende Einzelheiten vorgelegt wird, die den Zollbeamten bei der Zollfestsetzung als Anhalt dienen kann. (The Board of Trade Journal).

Handelsregister-Eintragung.

Pomeisl-Puschwitz (Böhmen). Döll & Co. mit der Zweigniederlassung in Kaaden. Kaolinschlämmwerk. Vertretungsbefugt sind nunmehr: Die derzeitigen Firmanten und Gesellschafter der Firma C. T. Petzold & Co. (Wien), und zwar Anton Knips, Johann Anton Kraßl, Friedrich Kraßl und Rudolf Kraßl, jeder selbständig.

Beilagen.

Fortschritte auf dem Gebiete der Entölung. Nachdem noch vor Jahresfrist, wie die Versuche des Bayer. Revisions-Vereins ergeben haben, Abdampf-Entöler nicht existierten, die eine so vollkommene Entölung ermöglichten, daß das Kondensat des entölten Abdampfes ohne weiteres d. h. ohne Nachfiltration zur Kesselspeisung und sonstigen Fabrikationszwecken brauchbar war, ist es nunmehr der auf diesem Gebiete bekannten Spezialfirma Otto Bühring & Wagner, G. m. b. H., Mannheim und Berlin-Steglitz gelungen, ihre vollkommene Konstruktion soweit zu verbessern, daß eine Entölung des Abdampfes erreicht wird. Der neue dieser Nummer beiliegende Prospekt weist auf ein Rekord-Resultat von 0,03 mg Öl im Liter Kondensationswasser hin, das ist ein Prozentsatz, der sich auch chemisch mit Sicherheit nicht mehr nachweisen läßt. (Vergleiche beigefügten Prospekt.)

Ferner finden unsere Leser Prospekte der Firmen

Friedrich Haas, G. m. b. H., Lennep, Rheinland, betr. Trocken-Trommel (System Haas), bezw. Aufbereitungsanlagen.

V. A. Kridlo, Fabrik für Sparroste und Industrie-Feuerungen, Prag-Bubna, betr. Kridlos Patent-Unterwindfeuerungen;

Heinrich Lanz, Mannheim, betr. Lanzsche Heißdampf-Ventil-Lokomobile mit Ventilsteuerung „System Lentz";

G. A. Schütz, Wurzen i. Sa., Maschinenfabrik, Eisengießerei, betr. Filterpressen, Luft-Kompressor-Anlagen usw.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Moabit 4, 415, 418.

XIX. Jahrgang, Nr. 45.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

Berlin, 9. November 1911.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Der Kampf gegen die gefälschte Antike.

Von Carl Micksch.

Zur Bekämpfung der Antikenfälscher sind schon ganz bedeutende Kräfte auf dem Plane erschienen. Leider vermochte der Aufwand an Übereifer den Mangel der Kampfausrüstung nicht wettzumachen. Der Kampfeseifer der einmal betrogenen Kunstliebhaber, der gefoppten Museumsdirektoren und der irregeführten Gelehrten ist an sich leicht erklärlich, aber diese übersehen hierbei, daß Nachahmen und Betrügen nicht dasselbe sein muß, und daß das Kunsthandwerk jene vorbildlichen Denkmäler aus den Glanzzeiten des Handwerks als Kulturhilfsmittel zur Erzeugung neuer Kunstformen dringend benötigt.

Die Nachbildung eines antiken Kunstgegenstandes nennen wir Fälschung. Für die Nachbildung anderer Gegenstände wenden wir grundsätzlich andere Bezeichnungen an: Kopie, Reproduktion, Abschrift, Abguß, Wiedergabe usw. Warum? Jede derartige Vervielfältigung erstrebt ja einen mehr oder weniger mühelosen Gewinn. Für die Nachahmung eines antiken Kunstgegenstandes ist die Bezeichnung Fälschung allerdings insofern zutreffend, als der Verfertiger neben der Nachahmung meist eine Täuschung über das Alter des Gegenstandes beabsichtigt. Wir müssen uns jedoch vergegenwärtigen, daß die ehrliche, vor allen Dingen aber die kunstgerechte Nachahmung die Schöpfungen der alten Künstler volkstümlich macht; die Glanzzeiten des Handwerks erstehen vor dem Auge des Beschauers. Die Härte darf nicht soweit getrieben werden, daß sie uns übersehen läßt, daß die Verbreitung vergessener oder doch wenig bekannter Vorbilder ein Verdienst am Handwerk und an der Kunst bedeuten können. Sobald die Nachahmung sich ehrlich als solche bekennt, ist gegen sie nicht das Geringste einzuwenden. Auch muß ein Unterschied gemacht werden zwischen gewerbsmäßigen Falschmachern und der künstlerisch schaffenden Tätigkeit der Fälscherkünstler. Die Modeliebhaberei hat eben einen Geschäftszweig geschaffen, der zwar oft genug ungesunde Auswüchse hervorbringt (ungeeignete Kräfte versuchen sich schließlich auf allen Gebieten), im Übrigen aber sehr wohl seine Daseinsberechtigung nachweisen kann.

Das Geschäft des Nachbildens von Altertümern und Kunstgegenständen ist so alt, wie die Liebhaberei, Altertümer zu sammeln, und es blüht heuzutage, da das Sammeln allgemeine Mode geworden ist, ganz besonders üppig. Da sich nun erklärlicherweise die Zahl der Altertümer nicht im Verhältnis der Zahl der Liebhaber vermehren kann, entspricht die Nachahmung einem förmlichen Bedürfnisse. Und wer zweifelt wohl daran, daß der Anfänger im Sammeln durch ein falsches aber gut nachgebildetes Stück ebenso glücklich gemacht wird, wie durch ein echtes. Wie überall im Leben, so wird auch hier die Erfahrung nur denen zuteil, die Schule durchgemacht haben. Und dem Käufer von antiken Terrakotten kann ganz besonders gesagt werden, daß es keine Schande ist, sich mit einem kunstvoll nachgebildeten Gegenstand betrügen zu lassen, und daß es jedem einmal so ergangen ist. Es gibt keine Sammlung, die nicht ungeachtet der Kenntnisse und Vorsicht der Konservatoren notorisch falsche Stücke besäße. Die Getäuschten sind also in guter Gesellschaft. Ein bekannter Künstler bezeichnete einmal als das letzte Wort in Sachen der bildenden Kunst die Fälschung; und er hatte Recht. Je weiter sich der Horizont der Kunst ausbreitet, umso größer wird das Gebiet der Fälschung. Und obgleich keine List ewig währt, so bleiben doch zahllose Nachahmungen infolge ihrer geschickten Arbeit unentdeckt. Der Fälscher war eben von jeher findig und gehört nicht selten zur Klasse der Künstler, welche in der Öffentlichkeit die gewünschte Anerkennung nicht gefunden haben und nun in dieser Weise Trost und Befriedigung suchen. Der Fälscher dünkt sich dem alten Meister gleich, denn er seine Kukukseier unterschiebt, und ist stolz auf die Streiche, die er den Gelehrten und Altertümlern spielt.

Verschiedene Kunstindustrien treiben ihre besten Kräfte in das Fälscherhandwerk, weil dasjenige, was sie machen, nicht nach seinem Werte bezahlt wird, solange es neu ist. Und die Gegner der Antiquitätenliebhaberei vermögen nichts an der Tatsache zu ändern, daß die Nachfrage die Vorräte an alten echten Gegenständen weit übersteigt. Nicht selten ruft der Fälscher im Charakter einer Kunstperiode oder den Werken eines bestimmten Künstlers neue Dinge hervor. Er versieht seine Fälschungen mit der Patina, dem Staube und dem Roste, den Spuren des Gebrauchs und anderen Zeugnissen des Alters; er wird endlich zum schaffenden Künstler und findet schließlich neben der künstlerischen auch die materielle Befriedigung.

Der Kunstmarkt bietet oft genug Fälschungen, die so gut ausgeführt sind, daß nicht bloß Anfänger und Sammler hineinfallen. Die dabei angewandten Schliche und Kniffe verraten eben überall die Tätigkeit des Künstlers. Was dem Kunsthandwerk schädigend entgegenwirkt, ist nicht die Tätigkeit der Fälscherkünstler, sondern das Überhandnehmen der Sammelwut. Dann zeigt sich beim Verkaufe der Kunstgegenstände mit aller Deutlichkeit, daß es zahlreiche Personen gibt, die beim Sammeln und Ordnen der erworbenen Gegenstände oft nur wenig künstlerischen und keinen wissenschaftlichen oder ästhetischen Zweck im Auge haben, sondern lediglich eine Mode mitmachen. Die Probe ist leicht anzustellen: Jemand hat für teures Geld eine Vase erstanden und schwärmt im Anblick des Gegenstandes, weil er ihn für alt hält. In dem Augenblick, wo man ihm die Augen öffnet und ihm nachweist, daß das Ding erst vor drei Monaten angefertigt ist, will er es überhaupt nicht mehr haben, auch nicht für einen Preis, welcher dem Neuwerte der Arbeit entsprechen würde. Die Sammler schwärmen eben nur für das Alte, weil es alt ist. Sie zahlen für die Antiquitäten wahre „Tulpenpreise" und lassen dabei unbeachtet, daß weder Reichtum noch der Besitz auserlesener Kunstaltertümer davor schützt, betrogen zu werden. Diejenigen, die diesen betrogenen Sammlern gern mit Rat und Tat zu Hilfe eilen möchten, übersehen in ihrem Eifer, daß dieses Sammelbedürfnis dem Luxus entsprossen ist. Und warum soll derjenige, dem es die Mittel gestatten, diesen Luxus, der ihm Freude macht, nicht treiben? Das Kunstgewerbe lebt ja vom Luxus und stirbt an der Sparsamkeit. Alle Kunst ist Luxus, und jeder wesentliche Fortschritt in der allgemeinen Kultur hat eine Steigerung des Luxus herbeigeführt.

Übrigens würde derjenige, der es unternehmen wollte, die Betrogenen zu unterrichten, seine aufmerksamsten Schüler unter den Fälschern finden; sie würden ihre Mißgriffe bald meiden und ihre Kunst derartig vervollkommnen, daß die Nachahmung dem Originale immer näher gebracht würde.

Einen nicht unbedeutenden Einfluß auf die Bestrebungen und Vervollständigungen der Fälscherkünste übt die oft beobachtete Tatsache aus, daß vielen die vorhandenen Antiken nicht recht sind; die schlichten edlen Formen der alten Kunstwerke passen nicht in die prachtstrotzende Umgebung. Sie wollen aufregende neue, sogenannte „exzeptionelle Prachtstücke", die durch vollständige Erhaltung ästhetisch befriedigen sollen. Es wäre ja ein Wunder, wenn dieser Nachfrage nicht auch ein Angebot entgegenträte. Denn wenn sie die freigelegten Räume der Tempel, Schlösser und Museen nicht mehr hergeben, warum sollte man sie nicht neu machen können, diese begehrten, ästhetisch befriedigenden Prachtstücke?

Es ist erklärlich, daß diesen gewiegten Fälscherkünstlern aus den Reihen der getäuschten Sammler erbitterte Gegner erwuchsen, denn infolge der geschickt gelegten Fußangeln witterten diese auf Schritt und Tritt Gefahr; echte Sachen wurden verdächtigt und zurückgewiesen, und als dann hinterher eine sorgfältige Prüfung die Werke nicht nur für echte, sondern häufig als hervorragende Meisterstücke erklärte, richteten die Getäuschten ihren Ärger gegen die Fälscher. Man sann auf Mittel, die Nachahmungen zu verhindern oder doch zu erschweren. Ein Rundschreiben, welches als geschichtliches Dokument aufbewahrt zu werden verdient, veröffentlicht Endel in seiner Schrift „Le Truquage". Es lautet:

„Das Studium der Archäologie und das Sammeln von Kunstgegenständen und Antiquitäten sind gegenwärtig so sehr in Aufnahme gekommen, der Preis der letzteren hat dadurch eine solche Steigerung erfahren, daß die Habsucht der Fälscher rege geworden ist und nur zu oft schon von der Unerfahrenheit der Liebhaber Vorteile gezogen hat. Dieser Zustand ist beklagenswert, er schädigt nicht nur den Handel, er bedroht den Wert der vorhandenen Sammlungen, kann Verwirrung in der Altertumskunde hervorrufen, sie diskreditieren und muß die Notwendigkeit irgend einer öffentlichen Gewähr erkennen lassen. Schon seit mehreren Jahren haben wir versucht, durch Gründung einer Prüfungskommission Abhilfe zu schaffen. Dieselbe sollte aus den besten Kennern in den verschiedenen Zweigen dieser Wissenschaft, also hier Gemälde, Zeichnungen, Ton- und Steinarbeiten, Medaillen usw. zusammengesetzt sein, und wir selbst wollten uns mit den Altertümern im allgemeinen, vorzüglich aber mit den mittelalterilchen befassen, damit die Kommission in der Lage wäre, Gegenstände aller Art zu beurteilen. Allein wir fanden bei den Personen, welche wir dafür ins Auge gefaßt hatten, nicht das gehoffte Entgegenkommen, und so blieb der Plan unausgeführt. Seitdem sind Fälschungen von solcher Bedeutung vorgekommen, daß das Publikum zu dem Glauben kommen muß, die Wissenschaft besitze kein zuverlässiges Prüfungsmittel, sei außerstande, echte Denkmale von Erzeugnissen des Betruges und der Nachahmung zu unterscheiden. Nunmehr haben wir uns entschlossen, die Sache allein in die Hand zu nehmen. Demzufolge beehren wir uns, Sie in Kenntnis zu setzen, daß wir vom heutigen Tage angefangen haben, in unserer Wohnung alle Kunstgegenstände und Altertümer zu prüfen und zu beurteilen. Ausgenommen bleiben Gemälde, Zeichnungen, Kunstdrucke, Münzen und Medaillen, für welche es eigene Schätzmeister gibt. Wir stellen folgende Bedingungen: 1. Überlassung des zu prüfenden Gegenstandes für 24 Stunden. 2. Eine Gebühr von 3 v. H. des Wertes des zu untersuchenden Gegenstandes, jedoch von mindestens 10 Frs. Unter diesen Bedingungen wird jeder uns anvertraute Gegenstand beurteilt, beschrieben, erklärt und geeignetenfalls als echt authentisch bescheinigt. Ein unterzeichneter und je nach der Natur des Gegenstandes mit einem Siegel oder Stempel versehener Schein wird über das Alter, die Bestimmung, die Herkunft und Geschichte des Gegenstandes Auskunft geben und an diesem das gleiche Siegel bezw. Stempel befestigt werden. Indessen könnte unser Urteil, so großes Vertrauen auch das Publikum unserer Erfahrung schenkt, manchen Personen als ein lediglich persönliches nicht die genügende Sicherheit gewähren, und damit wäre unser Bemühen, dem Unfug ein Ziel zu setzen, illusorisch gemacht. Darum erbieten wir uns gegen eine doppelte Provision, zwei Drittel des Wertes des beurteilten Gegenstandes zu garantieren und auf Verlangen des Besitzers ihm die entsprechende Summe dafür zu zahlen. Eine solche Garantie würde ausdrücklich auf dem Schein erwähnt werden. Für Gegenstände, für welche wir einen Schein auszustellen uns weigern, ist nur die geringste Gebühr zu entrichten." Dieses Rundschreiben wurde versandt von J. B. Carrand, ehemals erster Konservator des städtischen Archivs zu Lyon, korrespondierendes Mitglied der Akademie zu Dijon und seinem Sohn L. Carrand, Archäologe.

Der wohlgeordnete und gut gemeinte Plan scheiterte an der subjektiven Unkenntnis der sonst sehr erfahrenen Herren. Denn über den Charakter der Sammler waren diese weit weniger als über den Wert der Altertümer unterrichtet. Eine genauere Betrachtung teilt die Sammler in 4 Gruppen. Erstens die Museen. Die Leiter der Museen lassen sich aber nicht ausschließlich von der Schönheit irgend eines Gegenstandes leiten, sondern erwerben auch solche Gegenstände, die, ohne grade künstlerisch hervorragend zu sein, eine gewisse Kulturstufe treffend charakterisieren. Von einer außenstehenden Prüfungskommission lassen sich die Museumsdirektoren nicht ohne weiteres beeinflussen. Die zweite Gruppe bilden die Antiquitäten-Narren. Sie kaufen wahllos alles, was alt und billig ist, und suchen ihre Glückseligkeit vor allen Dingen in der Masse. Diese eigenartigen Sammler sind von keiner autorisierten Kommission zu überzeugen, daß in der Kunst nicht die Quantität sondern die Qualität eine Rolle spielt. In der dritten Gruppe finden wir die eigentlichen ernsthaften Sammler; es sind die Kunstkenner. Diese erwerben nur Gegenstände, die sie infolge ihrer Erfahrung und Schulung selbst als echt und wertvoll erkennen. Für diese sowie auch für die vierte Gruppe erübrigt sich die Prüfungskommission vollständig. Denn namentlich die letzte Gruppe, die nur „exzeptionelle Prachtstücke", die speziell das ästhetische Gefühl befriedigen müssen, kauft, tritt meist sehr selbstbewußt auf.

Weil alte Terrakotten selten und wertvoll sind, finden wir auch sehr oft Nachahmungen von großem künstlerischen Werte. Die Behandlung, die den Niederschlag der Jahrhunderte vortäuschen soll, will mit viel Geduld und zäher Sorgfalt ausgeführt werden. Natürlich finden wir klägliche Pfusch- und Ramschware unter den nachgeahmten antiken Terrakotten oft genug vor; wer aber Gelegenheit hatte, eine Nachahmung von sorgfältiger Meisterhand mit etwas Kennerblick zu bewundern, wird bald einsehen lernen, daß zwischen der plumpen Fälschung und der kunstbeflissenen Nachahmung ein ganz gewaltiger Unterschied besteht.

Die plumpen und minderwertigen Machwerke der Pfuscher und Fälscher sind leicht erkannt und lassen sich unter dem Beifall der Menge leicht an den Pranger stellen. Die Erzeugnisse unserer Meister — unserer Künstler — hingegen stehen entweder an einem Platze, wo sie der Beschauer nur mit dem Nymbus ehrwürdiger Vergangenheit und dem Glanze längst entschwundenen Künstlerfleißes umgeben betrachtet, oder sie befinden sich in der Umgebung der vorgenannten „exzeptionellen Prachtstücke" und befriedigen „durch die vollständige Erhaltung" ästhetisch.

(Schluß folgt.)

Die Internationale Hygiene-Ausstellung in Dresden.

(Fortsetzung.)

Daß auch die Zentralheizungs-Technik sich neuerdings die Vorteile der Erzeugnisse aus gebranntem Ton zu Nutze macht, ist schon verschiedentlich bemerkt worden. Es sei an die an mehreren Orten ausgestellten Plattenverkleidungen der Wände hinter Heizkörpern sowie an die von der Firma Villeroy & Boch vorgeführten keramischen Heizkörper erinnert. Diese Heizkörper, keramische Radiatoren nach den Patenten von Dr. Eckstein und Borsdorf, waren auch von der Firma Ernst Wahliß (Wien) als Vertreterin der Alexandra Porcelain Works Ernst Wahliß (Turn-Teplitz) zur Schau gestellt und fanden bei den Fachleuten gebührende Beachtung. Die Vorzüge dieser Hartsteingut-Heizkörper vor den gußeisernen als Zimmerschmuck fielen jedem ins Auge, der auf der Ausstellung Vergleiche anstellen konnte. Ihr Hauptvorteil liegt aber auf hygienischem Gebiete. Den Zentralheizungen wird häufig nachgesagt, daß sie die Zimmerluft sehr trocken machen. Die keramischen Heizkörper sollen diesen Fehler dadurch beseitigen, daß das Hartsteingut, aus dem sie bestehen, gerade noch porös genug ist, um an den unglasierten Stellen, die man zielbewußt frei gelassen hat, nur eben soviel Dampf entweichen zu lassen, um der Luft dauernd das gesundheitlich richtige Maß von Feuchtigkeit zu erhalten. Hygienisch wichtig ist auch der Umstand, daß diese Heizkörper sehr leicht zu reinigen und zu desinfizieren sind und von den Desinfektionsmitteln nicht angegriffen werden. Die glatte Bauart vermeidet außerdem jeden Staubwinkel. Das geringe Gewicht verbilligt die Fracht und entlastet den Fußboden. Dabei ist für gute Haltbarkeit der Heizkörper Sorge getragen. Die Dicke der Wandungen beträgt etwa 1,25 cm. Merkwürdig ist, daß die keramischen Radiatoren sehr schnell warm, aber nur langsam kalt werden. Das erklärt sich daraus, daß der Dampf rasch die Poren durchdringt und nach außen gelangt, so daß die Wärmeabgabe rasch erfolgt. Andererseits ist das Hartsteingut an sich ein schlechter Wärmeleiter, hält also die Wärme lange zurück. Hierdurch erhält die Zentraldampfheizung mehr den Charakter der Kachelofenheizung. Bemerkt sei im übrigen, daß keramische Heizkörper auch für Zentralwarmwasserheizungen verwendbar sind.

Die technischen Anforderungen sind sehr hoch gespannt; vor allem wird gänzliche Unempfindlichkeit von Masse und Glasur gegen schroffe Temperaturunterschiede verlangt. Bei jedem Anheizen, d. h. bei jedem Einschalten eines Heizkörpers in den Dampfstrom, bildet sich an der Stelle, bis zu welcher der Dampf jeweilig vorgedrungen ist, eine scharfe Temperaturgrenze aus, die allmählich vorrückt. Jede einzelne Stelle des Heizkörpers muß also bei jedesmaligem Heizen erneut die Probe seiner Widerstandsfähigkeit bestehen. Die Wandungen müssen aber auch erheblichen Dampfdruck aushalten können, um überall und unter jeder Bedingung gebrauchsfähig zu sein. Masse und Glasur müssen nicht nur gut zusammen

passen, damit bei den häufigen schroffen Temperaturveränderungen keine Glasurrisse entstehen, sondern die Ausdehnung der Masse muß auch mit den zum Einbau verwendeten Eisenteilen übereinstimmen. Schließlich wird vom keramischen Heizkörper auch eine ebenso große Widerstandsfähigkeit gegen mechanische Angriffe, Stöße u. dergl., verlangt, wie von eisernen. Bisher ist nach den Mitteilungen der ausstellenden Firmen allen diesen Anforderungen zufriedenstellend genügt worden, so daß die keramischen Radiatoren eine Zukunft haben dürften.

An einer langen Wand brachte die A.-G. Norddeutsche Steingutfabrik Grohn bei Bremen ihre Erzeugnisse wirkungsvoll zur Geltung. Wandbeläge in den verschiedensten Farben und Plattengrößen, matt und glänzend glasiert, einfarbig, geflammt und gesprenkelt, wechselten ab mit Wandbrunnen, Kaminen und Waschtoiletten. Da war zunächst ein Wandbrunnen nebst zugehöriger Wandbekleidung aus einfarbigen, mattgrauen Fliesen; ferner ein Kamin in rotblauer Lüsterglasur mit gleichfalls von Lüsterplatten umrahmtem Spiegel; dann eine dunkelblaue Heizkörperhinterkleidung in blaugrün gesprenkelter Einrahmung; ein violetter Wandbrunnen mit grünviolett geflammter, und ein feuerroter Wandbrunnen mit grünrötlich geflammter Hinterwand; weiter eine einfarbige, matt graugrün glasierte Baukeramik und zwei Waschtische mit sehr schön einheitlich wirkender Wandverkleidung. Lob verdiente auch bei allen diesen Musterwandbelägen die Reinheit und geschmackvolle Zusammenstellung der Farben.

Von der Grohner Wandplattenfabrik A.-G. war der Ausbau eines Fleischerladens und eines Bades mit Vorraum dazu benutzt worden, ihre Erzeugnisse in ansprechender Weise zur Geltung zu bringen. Der aus glänzend weiß glasierten Platten bestehende Wandbelag des Fleischerladens war durch Streifen aus schwarzen Platten in Felder geteilt, während den Fries einige Medaillons mit Haustierbildern zierten. Der Vorraum des Bades wies an den Wänden Felder aus hellbläulichgrau glasierten Platten mit schwarzer Umrahmung auf. Die Badenische wirkte fast etwas zu bunt. Eine überraschend reiche Palette keramischer Farben zeigten auch die das Ganze rechts und links abschließenden Flankenpfeiler.

Bei der engen Beziehung, in welcher die keramischen Spülwaren zur Hygiene stehen, ist es selbstverständlich, daß dieselben ziemlich stark vertreten waren, wenngleich eine Anzahl bekannter Firmen fehlten. An erster Stelle sei hier nochmals auf die bereits erwähnten Glanzleistungen der Firma Villeroy & Boch hingewiesen, welche bekanntlich die erste war, die mit den damals den Markt beherrschenden englischen Erzeugnissen in Wettbewerb trat.

Die Erzeugnisse der Twyfordwerke in Ratingen füllten vier Kojen. Unter denselben befanden sich Badewannen aus einem Stück, Waschtische, darunter zwei große Waschtische aus einem Stück mit drei Becken, eine Abwäsche aus einem Stück, eine große Ablaufplatte, Auslaufbecken, Klosetts und verschiedene Pissoirverkleidungen, unter denen eine dreiteilige aus einem Stück gearbeitete besonders hervorzuheben ist. Die aus Feuerton hergestellten und mit bleifreier Glasur glasierten Erzeugnisse standen durchweg auf der Höhe der Technik, und namentlich die großen Stücke, die teilweise durch ihre ganz ungewöhnlich großen Abmessungen auffielen, bewiesen, daß die Werke jede Schwierigkeit der Fabrikation zu überwinden verstehen.

Die Triptis A.-G., Brüder Urbach in Turn-Teplitz zeigten Waschtische und Klosetts in tadellos weißer Masse und glatt geflossener Glasur, die, auch in den größeren Stücken, eine vollendete Beherrschung der schwierigen Technik bewiesen.

Außerdem waren eine große Anzahl von Händlern und Installationsfirmen mit teilweise vorzüglichen Zusammenstellungen deutscher und englischer Fabrikate erschienen, deren Herkunft jedoch nicht angegeben war.

Das Steinzeug war im Verhältnis zu den übrigen keramischen Erzeugnissen gut vertreten. Die Tonwarenfabrik Schwandorf, A.-G. zeigte neben salzglasierten Steinzeugröhren verschiedenen Durchmessers nebst zugehörigen Abzweige- und Kniestücken, Sinkkasten, Sohlsteine, Dunsthüte, Viehtröge und Krippen sowie viereckige und runde Gefäße aus Steinzeug für Industrie und Haushalt. Ferner waren gesinterte Fußbodenplatten in allen Farben und den gangbarsten Formen und Größen mit glatter, genarbter, geriefter oder gewellter Oberfläche vorgeführt. Endlich zeigte die Tonwarenfabrik Schwandorf eine hygienisch wie bautechnisch gleich wichtige Neuerung, Schofers Verbund-Rauch- und Lüftungskamin. Die Befugnis, diese Kamine in Bayern bauen zu dürfen, hat die Firma vom Erfinder als Alleinrecht erworben. Es handelt sich dabei um Wohnhausschornsteine, bei denen das eigentliche Rauchrohr von einer Luftschicht umgeben ist.

Auf einem breiten Klinkersockel, dessen Oberfläche mit braunen Klinkerplatten belegt war, erhob sich der Achtung gebietende Aufbau der Firma Fr. Chr. Fikentscher G. m. b. H. in Zwickau. Links erblickte man eine Reihe verschieden geformter Waschtröge, Groß- und Kleinvieh-Tränken, Schornsteinaufsätze, einen Schlammfang u. dergl. aus Steinzeug. In der Mitte waren vorn glasierte Pökeltöpfe und Pökelkasten nebst den dazu gehörigen Beschwerern, sowie ein glasierter Spültrog ausgestellt, während den Hintergrund ein gewaltiger Steinzeugring für eine Quellfassung einnahm, der wohl 2½ oder gar 3 m Durchmesser hatte. Rechts endlich fand man Sinkkasten nach Bauart Dietl, Kanalisationsrohre mit dem Dichtungsverfahren „System Best", gelochte und geschlitzte Drainagerohre, eine Steinzeugbadewanne für Fabrikbäder, ein Wasserfaß, Abortbecken aus Steinzeug usw.

In unmittelbarer Nachbarschaft hatten die Deutschen Ton- und Steinzeugwerke, A.-G., Berlin-Charlottenburg und Münsterberg i. Schl. ihren Stand aufgeschlagen. Auch sie hatten die verschiedensten Steinzeugwaren zur Schau gestellt, obwohl sie gleichzeitig auch auf der Ausstellung in Schweidnitz (vgl. Keramische Rundschau 1911, 41, S. 444) und auf der Posener Ausstellung mit einer vorzüglichen Auswahl ihrer Erzeugnisse vertreten waren. Neben einem Sinkkasten, diesmal nach „Bauart Mairich", fanden sich Schornstein- und Drainrohraufsätze, eine Badewanne mit Holzverkleidung, Wasserfässer verschiedener Größen, Krippen und Viehtränken, Abflußrinnen für Jauche usw, Steinzeugrohre und Kniestücke von 600, 700 und 800 mm Durchmesser, Firstabdeckungen mit Dunsthauben, Vegetationsgefäße, verschiedene Gegenstände zur Hausentwässerung und für Abortanlagen, Geruchverschlüsse, sowie gelochte oder geschlitzte Röhren zu Sammelleitungen für Grundwasser.

Abweichend von den übrigen Werken, hatte die Deutsche Steinzeugwarenfabrik für Kanalisation und Chemische Industrie, Friedrichsfeld i. Bad. nicht ihre Erzeugnisse selbst ausgestellt, sondern nur deren Modelle. Die Veranschaulichung ihrer Leistungen nahm daher nicht soviel Platz in Anspruch, wie die soeben beschriebenen Darbietungen, wirkte darum aber nicht weniger vornehm. Auch an Reichhaltigkeit stand sie den Ausstellungen der bisher genannten Steinzeugfirmen nicht nach, obwohl von den mannigfachen, den verschiedensten Zwecken dienenden Erzeugnissen des Werkes nur die vorgeführt wurden, die zum Gesundheitswesen in enger Beziehung stehen. Da von großer Wichtigkeit für die öffentliche Gesundheitspflege die hygienisch einwandfreie Beseitigung der Abwässer ist, so fand sich vor allem eine Mustersammlung technisch auf der Höhe stehender Sinkkasten und Fettfangvorrichtungen, zum Teil in aufgeschnittenem Zustande zur Sichtbarmachung der inneren Einrichtung, vor, in der die Bauarten von Geiger, Fößl, Geiger-Möhr, Dietl, Voß, Steinbach für Sinkkasten und die Fettfang- und Klärvorrichtung nach Bauart Kaibel vertreten waren. Außerdem befand sich unter den zur Schau gestellten Gegenständen ein Hoffmannsches Rohrverbindungsstück zum nachträglichen Einführen von Nebenleitungen in bereits bestehende Hauptleitungen, ferner ein freistehender verzierter Abort aus braunem Steinzeug, eine Badewanne aus weißem Steinzeug, ein gemauerter Straßenkanal, dessen Sohle mit säurefesten Steinzeugplatten nach Bauinspektor Knauff ausgekleidet war, mit Seiten- sowie Scheiteleinlaßstücken aus Steinzeug, ferner Kanalsohlsteine und Einlässe und schließlich ein Zementkanal mit Steinzeugsohleinlage. An Druckschriften waren ausgelegt: „Die Bedeutung des Steinzeugs für die öffentliche Gesundheitspflege" von Dr. Friedrich Müller mit lehrreichen Ausführungen über Tongutröhren und Steinzeugröhren, nebst einer Klasseneinteilung sämtlicher Tonwaren von Direktor Hoffmann (Friedrichsfeld), die „Beschreibung der ausgestellten neuen Sinkkasten- und Fettfang-Konstruktionen und des Hoffmannschen Verbindungsstückes", „Die Behandlung von Sielwässern" von Privatdozent Max Knauff sowie eine Zeugnissammlung der Deutschen Steinzeugwarenfabrik für Kanalisation und Chemische Industrie (Friedrichsfeld i. Bad.), die über 100 höchst anerkennende Zeugnisse staatlicher und städtischer Behörden über die Güte des Hoffmann schen Steinzeuges für Kanalisationszwecke enthielt. Einige weitere Steinzeugmodelle für Kanalisationszwecke waren auch in der ganz in der Nähe befindlichen Modellausstellung der Geigerschen Fabrik, G. m. b. H. (Karlsruhe, Baden) untergebracht. Bemerkt sei noch, daß alle diese Modelle auf Wunsch des Ausstellungs-Präsidiums dem zu gründenden Museum für hygienische Volksbelehrung überwiesen worden sind.

(Schluß folgt.)

Die Bildsamkeit der Tone.

Albert Atterberg weist in einem in den „Internationalen Mitteilungen für Bodenkunde" 1911, Heft 1 erschienenen Aufsatze darauf

hin, daß die physikalischen Eigenschaften der verschiedenen Böden bisher noch wenig erforscht sind und gute Untersuchungsmethoden meistens noch fehlen. Gewöhnlich nimmt man in solchen Fällen seine Zuflucht zu der mechanischen Bodenanalyse, ohne daß diese Analyse jedoch über die physikalischen Eigenschaften der Böden zuverlässige Aufschlüsse geben könnte. In den landwirtschaftlichen Handbüchern unterscheidet man gewöhnlich 5 Hauptbodenarten: Sandböden, Lehmböden, Tonböden, Kalkböden und Humusböden. Die Tone, Lehme und Sande unterscheiden sich durch ihre Konsistenz. Die Tone sind im feuchten Zustande mehr oder weniger zäh und bildsam und werden, getrocknet, sehr hart. Die Lehme sind nie zäh oder plastisch und werden beim Trocknen weniger hart. Die Sande sind im trocknen Zustande locker. Die Zähigkeit ist eine Form der Bildsamkeit. Will man die Tone studieren, so muß man mit dem Aufstellen geeigneter Bildsamkeitsbestimmungs-Methoden beginnen.

Atterberg hat sich bemüht, diesem Ziele nachzugehen. Zunächst behandelt er die Frage, was man unter dem Worte Bildsamkeit zu verstehen hat. Er geht hierbei auf die Segersche Definition ein. Nach dieser versteht man unter Bildsamkeit die Eigentümlichkeit fester Körper, in ihren Poren eine Flüssigkeit aufzunehmen, dann diese Flüssigkeit vollständig zurückzuhalten und damit eine Masse zu bilden, der durch Kneten und Drücken jede beliebige Form gegeben werden kann, und schließlich nach dem Aufhören des Druckes die eingenommene Form völlig zu erhalten und sie nach der Entfernung der Flüssigkeit auch als feste Körper unverändert zu bewahren. Atterberg ist der Ansicht, daß die Segersche Definition nicht ganz korrekt ist. Sämtliche bildsamen Stoffe lassen sich in bildsamem Zustande zu Drähten ausrollen. Diese können aber in feuchtem Zustande nur dann die Form bewahren, wenn sie auf einer Unterlage ruhen.

Weiter bespricht Atterberg in seinen Ausführungen die bisher bekannten Methoden zur Bestimmung der Bildsamkeit und erörtert hierauf die Frage, ob bildsame Eigenschaften bei den mikroskopischen Sanden zu finden sind. Er hat festgestellt, daß die feinen Sandarten niemals wirkliche Bildsamkeit zeigen, dagegen besitzen sie alle die seltsame Eigenschaft, bei Wassergehalten von 43 bis 35 Teilen Wasser auf 100 Teile Sand beim Druck harte, aber dennoch völlig flüssige Massen zu bilden, die, in Stückchen zerteilt, wieder zusammenfließen.

Nachdem Atterberg das Verhalten der Steine, Sandkörnungen und der Schluffe zum Wasser studiert hat, geht er zum Studium der Tone über. Um ein solches zu ermöglichen, stellt er folgende Grenzen auf:

1. Die obere Grenze der Schwerflüssigkeit: die Grenze, bei der ein Tonbrei so wasserreich ist, daß er fast wie Wasser fließt.

2. Die untere Grenze der Schwerflüssigkeit oder die Fließgrenze: die Wassergehaltsgrenze, bei welcher zwei Stückchen Tonbrei, in eine Schale gelegt, beim heftigen Stoßen der Schale nicht mehr zusammenfließen wollen.

3. Die Klebegrenze: die Grenze, bei welcher der Ton nicht mehr klebt.

4. Die Ausrollgrenze: die Grenze, bei der der Tonteig sich nicht mehr zu Drähten ausrollen läßt.

5. Die Zusammenhaftbarkeitsgrenze: die Grenze, bei welcher die feuchten Tonstücke sich nicht mehr zusammenpressen lassen.

Die Lagen der Grenzen werden durch Wassergehaltsbestimmungen festgestellt.

Da die Klebegrenze die Grenze der „Normalkonsistenz" ist, und die Tone bei dieser Grenze in der Industrie als „handgerecht" bezeichnet werden, wurde diese Grenze als die obere Bildsamkeitsgrenze angesehen. Die Ausrollgrenze wurde als die untere Plastizitätsgrenze aufgefaßt. In den Fällen, wo der Wassergehalt der Tone zwischen der Ausrollgrenze und der Zusammenhaftbarkeitsgrenze liegt, sind die Tone nach der gewöhnlichen Auffassung nicht bildsam.

Nachdem die vorstehenden Grenzen aufgestellt waren, untersuchte Atterberg ihre Lage bei 75 Ton- und Lehmproben. Er kam dabei zu einer neuen Bestimmung des Bildsamkeitsbegriffes. In seiner Arbeit heißt es: „Die Ausrollbarkeit ist für mich das beste qualitative Kennzeichen der Bildsamkeit. Die Ausrollbarkeit muß aber unterhalb der Fließgrenze liegen. Viele Böden zeigen Ausrollbarkeit bei Wassergehalten, die oberhalb der Fließgrenze liegen, und man könnte darum versucht sein, noch eine dritte Form der Bildsamkeit aufzustellen: die Bildsamkeit der halbflüssigen Substanzen. Man sieht nicht gar zu selten in der Literatur halbflüssige Substanzen als bildsam erklärt. Die Lehme zeigen im allgemeinen eine solche Bildsamkeit in mehr oder weniger ausgeprägter Form. Da aber als Hauptunterschied zwischen den Tonen und Lehmen allgemein angegeben wird, daß die Tone bildsam und die Lehme nicht bildsam sind, so scheint es mir nicht angemessen, von einer bei den Lehmen vorkommenden und oberhalb der Fließgrenze liegenden Bildsamkeitsform zu sprechen. Ich will deshalb den Bildsamkeitsbegriff für die Tone in folgender Weise definieren: Bildsam sind die Böden, die bei Wassergehalten, welche bei der Fließgrenze oder unterhalb der Fließgrenze liegen, sich zu Drähten ausrollen lassen."

Aus dem weiteren Inhalt der Arbeit Atterbergs ist für uns der Einfluß der Temperatur auf die Bildsamkeit der Tone von Interesse. Atterberg hat gefunden, daß die Bildsamkeitsgrenzen bei 7° eine etwas höhere Lage zeigen als bei 24°. Wenn man stets bei Temperaturen zwischen 16° und 20° arbeitet, hat die Temperatur auf die Bildsamkeitsziffern keinen Einfluß.

Die Hauptergebnisse der Untersuchung Atterbergs sind folgende:

Die Fließgrenze und die Ausrollgrenze sind die wirklichen Bildsamkeitsgrenzen. Bei den Wassergehalten, die zwischen diesen Grenzen liegen, sind die Tone bildsam.

Diejenigen Böden sind bildsam, die bei oder unterhalb der Fließgrenze sich zu Drähten ausrollen lassen.

Die Differenz zwischen den Ziffern der Fließ- und der Ausrollgrenze — die Bildsamkeitszahl — ist der beste Maßstab des Bildsamkeitsgrades.

Nach der verschiedenen Höhe der Bildsamkeitszahlen lassen sich die Tone in drei oder vier Bildsamkeitsklassen einteilen.

Die Klebegrenze ist die Normalkonsistenz der Tontechniker. Die Klebegrenze liegt bei der ersten Bildsamkeitsklasse, der Klasse der hochbildsamen Tone, zwischen den beiden Bildsamkeitsgrenzen und teilt dadurch bei diesen Tonen die Bildsamkeit in eine klebende und eine nichtklebende Bildsamkeit ein. Bei den geringen Tonen liegt die Klebegrenze meist außerhalb des Bildsamkeitsgebietes.

Eine niedrige Lage der Klebegrenze erschwert die Bearbeitung der Tone sowohl in der Landwirtschaft, wie in der Industrie. Durch Zusatz von größeren Mengen Sand oder kleineren Mengen organischer Stoffe läßt sich die relative Lage der Klebegrenze erhöhen.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

17 a. P. 25 038. Flüssigkeitsstandglas für leicht siedende Flüssigkeiten. Karl Pfeiffer, Berlin, Schlegelstr. 11. 24. 5. 10.

32 a. W. 30 852. Verfahren zur Herstellung von Glaskörpern durch Ausheben aus der geschmolzenen Masse. Empire Machine Company, Pittsburg, Allegheny, Penns., V. St. A. 9. 11. 08.

36 a. St. 16 503. Feuerraumeinsatz für Kachelöfen mit an der Außenseite der Feuerwände angeordneten winkelförmigen Zungen. Josef Strecker, München, Schnorrstr. 5. 24. 7. 11.

64 a. M. 38 117. Flaschenverschluß für Milchflaschen. Josef Marian, Preßburg. 26. 5. 09.

64 a. P. 26 023. Aus einem Metallring oder Kapsel bestehender Flaschenverschluß. Carl T. Pastor, New York. 19. 11. 10.

80 a. J. 12 638. Zuführvorrichtung für keramische Massen, bei welcher das Gut von einem sich drehenden Abstreichteller durch Schneidemesser zur Austrittsöffnung des feststehenden Schüttrumpfes gefördert wird. K. & R. Jezek, Blansko, Mähren. 30. 5. 10.

Zurücknahme von Anmeldungen.

32 a. S. 30 077. Verfahren zur Vorbereitung von zum Verblasen bestimmten, an ihren Rändern gehaltenen Glaslagen. 27. 7. 11.

Versagungen.

32 b. F. 28 443. Verfahren zur Herstellung von Spiegeln durch Versilberung von Glas auf nassem Wege. 11. 4. 10.

Erteilungen.

80 b. 241 174. Verfahren zur Herstellung keramischer Körper durch Gießen. Porzellanfabrik Hentschel & Müller, Meuselwitz, S.-A. 19. 11. 09. P. 24 035.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

4 a. 483 730. Glasschale für Beleuchtungskörper mit ringsum laufender Rille. Dr.-Ing. Schneider & Naujoks Elektrizitäts-Ges. m. b. H., Frankfurt a. M. 5. 10. 11. Sch. 41 670.

4 b. 483 731. Innen mattierter Milchglasreflektor. Dr.-Ing. Schneider & Naujoks Elektrizitäts-Ges. m. b. H., Frankfurt a. M. 5. 10. 11. Sch. 41 672.

30 b. 483 597. Matrize zur Herstellung von Lochzähnen, Stiftkronen u. dgl. für künstlichen Zahnersatz. The Anglo American Tooth Mfg. Co., Sprendlingen b. Offenbach. 5. 10. 11. A. 17 416.

30 b. 483 600. Matrize zur Herstellung von Lochzähnen, Zahn-

kronen u. dgl. für künstlichen Zahnersatz. The Anglo American Tooth Mfg. Co., Sprendlingen b. Offenbach. 6. 10. 11. A. 17 419.

30 g. 483 213. Aus zwei Teilen bestehende Saugflasche. Eva Heß, Berlin, Neue Königstraße 22. 8. 9. 11. H. 52 669.

33 c. 483 556. Zur Aufnahme von Parfümerien sowie Haarwasser usw. und auch als Blumenvase verwendbares Gefäß. Jakob Wildison, Luzern, Schweiz. 5. 10. 11. W. 34 888.

33 c. 483 607. Spiegel. Julius Mariwilsky, Pforzheim, Westliche Karl Friedrichstr. 11. 29. 3. 11. M. 37 809.

34 l. 483 580. Aus einem einzigen Stück bestehende Doppeltülle als Christbaumschmuck mit aus den äußeren, die Glasglocke haltenden Flügeln ausgestanzten inneren Flügeln zur Aufnahme der Kerze. Ottomar Greiner vorm. Max Greiner, Metallwarenfabrik, Lauscha, S.-M. 2. 10. 11. G. 28 626.

36 a. 483 221. Kachelofen mit von der Diele aus heizbarer Feuerstelle und Heißluftschacht zum Erwärmen mehrerer Zimmer. Hans Ledwina, Ganting. 18. 9. 11. L. 27 512.

42 e. 483 432. Milchtopf aus Email mit Innenskala. Ludwig Kolb, Mannheim. Q. 1. 12. 5. 10. 11. K. 50 150.

80a. 357 107. Drehergestell usw. Maschinenfabrik vorm. Georg Dorst Akt.-Ges., Oberlind bei Sonneberg, S.-M. 26. 10. 08. M. 28 368. 2. 10. 11.

80 c. 357 172. Kammerofen usw. Franz Karl Meiser, Nürnberg, Sulzbacherstraße 9. 9. 10. 08. M. 28 204. 16. 9. 11.

81 c. 483 408. Glasgefäß mit Kammern zur getrennten Aufnahme der Bestandteile eines Strohhutreinigungsmittels. Arthur Imhausen, Gelsenkirchen, Markt 7. 13. 9. 11. J. 11950.

85 h. 355 964. Klosettspülbecken usw. Fa. Alfred Johnson, Wesel. 5. 10. 08. J. 8371. 22. 9. 11.

Verlängerung der Schutzfrist.

8 d. 355 326. Behälter aus Glas usw. August Baurose, Godesberg. 8. 10. 08. B. 39 913. 7. 10. 11.

64 a. 357 038. Bierkrug usw. Adolf Acquistapace, Hagen i. W., Mittelstr. 12. 29. 10. 08. A 12 032. 7. 10. 11.

64 a. 370 879. Flaschenverschluß usw. Heinrich Rudolf, Berlin, Alt-Moabit 84 b. 22. 10. 08. R. 22 413. 10. 10. 11

Zeitschriftenschau.

Die Zeitschriftenschau enthält keine vollständige Inhaltsangabe der besprochenen Zeitschriften, sondern nur kurze Auszüge aus denjenigen Aufsätzen, die für unsere Leser von Interesse sind. Abhandlungen über Fragen, die in der Keramischen Rundschau bereits behandelt wurden oder in nächster Zeit behandelt werden sollen, werden nicht besprochen.

Sprechsaal Nr. 44. Einige Beobachtungen über den Glühverlust von Kaolinen und Tonen. Rieke hat Untersuchungen darüber angestellt, ob die verschiedenen Kaoline und Tone Unterschiede in der Entwässerungstemperatur zeigen, ob die Entwässerung bei einer bestimmten Temperatur erfolgt oder sich auf einen größeren Temperaturabstand verteilt und ob ein bestimmter Teil des Konstitutionswassers bei niedrigerer, der andere dagegen bei höherer Temperatur entweicht. Der Verlauf der Entwässerung wurde durch Erhitzungskurven beobachtet, wobei das Entweichen des Wassers sich durch Haltepunkte oder Verzögerungen in der Temperatursteigerung bemerkbar macht. Die zu untersuchenden Tone wurden im Platinwiderstandsofen langsam auf 700 bis 800° erhitzt. Aus den wiedergegebenen Erhitzungskurven ergibt sich, daß die Zersetzung bei den Kaolinen am stärksten oberhalb 550° vor sich geht; unterhalb 500° ist dieselbe — wenn überhaupt vorhanden — sehr langsam, und unterhalb 400° scheint sie überhaupt nicht stattzufinden. Bei 600° scheint die Zersetzung unter Verlust des gesamten Konstitutionswassers beendet zu sein. Die untersuchten feuerfesten Tone verhalten sich im großen ganzen ebenso.

Von der Verteilung des Feuers im Glasschmelzofen. Die Umstände, welche die Verteilung des Feuers im Glasschmelzofen bedingen, werden aufgeführt.

Porzellan im französischen Kunstgewerbe. Einige französische kunstgewerbliche Porzellane, die in diesem Herbst herausgebracht wurden, werden beschrieben.

Keramisches aus Kopenhagen. Zu diesem in voriger Nummer besprochenen Aufsatz von Berdel wird berichtigend mitgeteilt, daß der Glasurbrand des Steinguts der Aluminia nicht bei Segerkegel 7 sondern bei Segerkegel 07 erfolgt.

Die Glashütte Nr. 44. Die mittels Gold- und Kupferrubin überfangenen Gläser. Bleihaltige Gläser geben dem Goldrubin einen violetten Farbton, der durch Zusatz von in Bleigläsern Gelbfärbung hervorrufende Antimonoxyd aufgehoben werden kann. Um die Ausscheidung von Gold zu vermeiden, wird das geschmolzene Rubinglasgemenge in kaltes Wasser geschöpft und nochmals geschmolzen. Aber auch dann kommt es vor, daß sich Goldkörnchen am Hafenboden absetzen. Es wird deshalb empfohlen, die Goldlösung dem in Wasser gelösten Borax des Glassatzes zuzusetzen, diese Lösung zur Trockne zu verdampfen und den Rückstand feingepulvert dem Gemenge zuzusetzen. Goldrubinglas erfordert eine hohe Schmelztemperatur, auch ist öfteres Blasen erforderlich. Auch für Kuferrubinglas ist eine andauernde hohe Schmelztemperatur Bedingung. Die gelblichrote Aurositfarbe wird durch Zusatz von Silberglasgemenge zum Goldrubin erhalten. Sodann wird das Überfangen besprochen.

Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Grünwald fährt in der Beschreibung der Salpeterfabrikation fort und macht dann einige Angaben über die Höhe des Salpeterverbrauches und über die Bewegung der Preise.

Bücherschau.

Lehrmeister-Bibliothek. Eine Sammlung praktischer Anleitungen für alle möglichen Bedürfnisse des täglichen Lebens. Leipzig. Verlag von Hachmeister & Thal. Preis jedes Heftes 0,20 M.

Von dieser seit kurzem erscheinenden Sammlung liegen uns die folgenden Hefte vor: Nr. 12—14, Der Selbstinstallateur elektrischer Hausanlagen, von A. Hecht, mit 89 Abbildungen; Nr. 15, Elektrizität im Haushalt, von K. Wernicke, mit 33 Abbildungen; Nr. 16, Porzellanmalerei, von P. Doubberck, mit 19 Abbildungen; Nr. 71, Schlosserarbeit für den Hausgebrauch I. Teil: Das Eisen und seine Bearbeitung, von Professor Julius Hoch, mit 71 Abbildungen; Nr. 117—119, Kalkulation im Gewerbebetriebe von Professor Julius Hoch; Nr. 120, Selbstanfertigung eines Elektromotors, von Karl Demmel, mit 37 Abbildungen; Nr. 133, Tischlerarbeit für den Hausgebrauch, von Johannes Harder, mit 42 Abbildungen.

Die für den Laien bestimmten Abhandlungen sind gemeinverständlich geschrieben und ermöglichen es dem Leser, viele Arbeiten selbst vorzunehmen, die er sonst von Handwerkern ausführen lassen muß. Jeder, der dem Grundsatz huldigt „Die Axt im Haus erspart den Zimmermann“, wird die Veröffentlichungen der Lehrmeister-Bibliothek freudig begrüßen.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 190. Fachliteratur. Welches sind die neuesten Werke, in denen die letzten Fortschritte auf dem Gebiete der Salzglasuren und des Stempel-, Umdruck-, Spritz- und Schablonierverfahrens behandelt werden?

Frage 191. Leistung der automatischen Topfpressen. Ist es wirklich möglich, mit einer automatischen Presse 5—6000 Töpfe von 10 cm Höhe und Durchmesser täglich fertigzustellen? Wie viel Arbeiter sind dazu erforderlich einschließlich der maschinellen Masseaufbereitung?

Frage 192. Versuchsöfen. Welches sind die einfachsten transportablen Versuchsöfen bis 1400° C, mit einem nutzbaren Raum von 18—50 Kubikdezimeter? Wie ist der Preis derartiger Öfen?

Frage 193. Elektrische Brennöfen. Sind elektrische keramische Brennöfen für Massenfabrikation zu empfehlen? Welches sind die größten Abmessungen derartiger Öfen? Wie hoch stellen sich der Bau und die Heizkosten bei einem Durchschnittspreis des benötigten Stromes?

Frage 194. Fehlerhafte Töpferglasur. Ich sende Ihnen eine kleine Schüssel und ersuche Sie, mir über die Entstehungsursache des Fehlers Aufschluß zu geben. Der Gegenstand ist innen und außen mit derselben Glasur begossen und im Muffelofen gebrannt. Ich habe die Glasur untersucht und gefunden, daß der derselben zugesetzte Ton kohlensauren Kalk in beträchtlicher Menge enthält. Fast alle Waren haben außen einen starken Ausschlag, während die Glasur innen tadellos blank geflossen ist. Es wurden auch nur innen glasierte Töpfe nach dem Brennen nachträglich außen glasiert und dann nochmals gebrannt. Bei diesen war die Glasur an der Außenfläche tadellos blank. Die verwendete Kohle hat nur 0,28 i. H. Schwefel. Derartige Muffelöfen habe ich schon in großer Anzahl gebaut und überall mit der gleichen Kohle gebrannt, aber noch nie habe ich diesen Fehler beobachtet. Der Gang des Ofens ist sehr gut, der Brand verlief vorzüglich und war in der ganzen Ofenlänge (3,50 m) ganz gleich. Gebrannt wurde bis zum Niedergehen von Segerkegel 09.

Frage 195. Austellung in amerikanischen Terrakottakunsttöpfereien. Gibt es in Amerika Terrakotta-Kunsttöpfereien? In welcher Zeitung muß man inserieren, um in diesem Geschäftszweig eine passende Stellung zu erhalten?

Frage 196. Einfluß der Abkühlung auf das Verhalten der Glasur. Im Sprechsaal teilt Professor Wolf mit, daß gut gekühlte Gläser sich weniger ausdehnen als schnell gekühlte. Trifft dieser Umstand auch für Bleiglasuren zu? Zeigt eine langsam abgekühlte Bleifritte als Glasur eine andere Dehnung als schnell gekühlte Fritten?

Antworten.

Zu Frage 180. Ton für Biskuitfiguren. Vierte Antwort. Rein weißbrennende Tone und Massen zur Herstellung von Biskuitfiguren liefern die Colditzer Tonwerke G. m. b. H. in Colditz i. Sa.

Zu Frage 181. Emailglasur für Töpferton. Im allgemeinen empfiehlt es sich, Glasuren für Töpferton etwas höher zu brennen,

etwa bei Segerkegel 07 a—04 a. Die Temperatur 800—950° ist zu niedrig, als daß man bei derselben eine einwandfreie Glasur herstellen kann. Versuchen Sie nachstehende Versätze weiß deckender Schmelzglasuren für Segerkegel 07a—04a.

Fritte I.

Kochsalz	18
Mennige	223
Sand von Hohenbocka	108
Zinnoxyd	30

Mühlversatz Segerkegel 07a.

Fritte I	100
Zettlitzer Kaolin	2—4

Fritte II. Segerkegel 04a.

Kochsalz	35,0
Kalkspat	20,0
Bleiglätte	111,5
Zettlitzer Kaolin	12,9
Sand von Hohenbocka	86,0
Zinnoxyd	45,0

Fritte II muß möglichst fein gemahlen werden; um dieselbe auf dem Scherben haftend zu machen. Versetzt man sie mit 2—4 a. H. plastischem Ton.

Zweite Antwort. Weißes Email, also Schmelzglasur, können Sie auf rotem Ton nicht mit Vorteil verwenden. Dazu ist ein Scherben erforderlich, der 22 bis 24 i. H. kohlensauren Kalk enthält, und ein solcher Ton brennt sich nicht rot. Die Gründe dafür anzugeben, würde zu weit führen.

Zu Frage 182. Mühlen für Handbetrieb. Derartige Mühlen liefern die im Anzeigenteil der Keramischen Rundschau zu findenden Maschinenfabriken.

Zu Frage 183. Fachbücher. Bücher, welche die Keramik auf der Internationalen Hygiene-Ausstellung in Dresden behandeln, gibt es nicht. Eine Besprechung finden Sie in der Keramischen Rundschau.

Zu Frage 184. Tonrohrpressen für Handbetrieb. Die im Anzeigenteil der Keramischen Rundschau zu findenden Maschinenfabriken liefern derartige Pressen.

Zu Frage 185. Unterglasur-Abziehbilder. Meldungen sind nicht eingegangen. Fragen Sie bei den im Anzeigenteil zu findenden Abziehbilderfabriken an.

Zu Frage 186. Kunstglasuren. Der Begriff Kunstglasur ist weitgehend, und man müßte hier unzählige Rezepte und Erläuterungen angeben, um ihrer Frage gerecht zu werden. Unter Kunstglasuren versteht man Lauf-, Kristall-, Matt-, Lüsterglasuren usw. Anleitung und kurze Angaben über Kunstglasuren gibt Ihnen das Buch von Dr. Berdel, Einfaches chemisches Praktikum, Anleitung zu keramischen Versuchen Band V. Dasselbe erhalten Sie von der Keramischen Rundschau. Als Beispiel führe ich nachstehenden Versatz an, welcher sich für farbige, matte, wolkige und lüsterartige Wirkungen eignet.

Fritte A.

Mennige	335
Sand von Hohenbocka	235
Soda, entwässert	20
Borax, krist.	26
Kalkspat	118
Borsäure	100

Glasuren.

Segerkegel	010.	08.	06.
Fritte	250	250	250
Zettlitzer Kaolin	25	37,5	37,5
Hohenbockaer Sand	—	—	25,0
Feldspat	—	12,5	12,5

Wolkige Glasuren erhält man durch einstündiges Mahlen obiger Glasuren mit 5 a. H. Zinnoxyd. Durch Zusatz von Magnesiumoxyd bis zu 20 a. H. erhält man matte Wirkungen. Ein Übereinanderspritzen zweier verschiedenfarbiger Glasuren ergibt schöne farbige Wirkungen. Reduzierendes Brennen obiger Glasuren mit 1—2 a. H. färbenden Oxyden verursacht Lüsterwirkung.

Zu Frage 187. Für Unterglasurfarben geeignete Steingutglasuren. Um Unterglasurfarben in ihrer Farbe möglichst schön zur Geltung zu bringen, verwende man als Überzugsglasur stets eine saure bleihaltige Glasur. Basische Glasuren verursachen ein Abstumpfen der Farben; besonders bei Pinkfarben, hellgrünen und violetten Tönen ist dies der Fall, dieselben werden sogar, wenn die Glasur stark basisch ist, gänzlich zerstört. Nachstehende Glasur eignet sich gut zum Überziehen von sämtlichen Unterglasurfarben.

Fritte:

Mennige	335
Sand von Hohenbocka	235
Soda, entwässert	20
Borax, krist.	26
Kalkspat	118
Borsäure	100

Mühlversatz für Segerkegel 08—06.

Fritte	235,00
Sand von Hohenbocka	11,75
Zetttlitzer Kaolin	35,25

Zweite Antwort. Für Unterglasurfarben eignen sich solche Glasuren am besten, die ein vollkommen klares, durchsichtiges Glas bilden. Derartige Glasuren erhält man aber, wenn das Flußmittelradikal möglichst aus Alkalien (Kalium und Natrium) besteht, alkalische Erden, besonders Calcium als Flußmittel möglichst vermieden werden. Calciumoxyd in der Glasur läßt dieselbe immer etwas bläulich erscheinen, ist also nachteilig für die Glasur. Anders die Magnesia, die die Glasur sogar recht transparent erscheinen läßt. Eine für Unterglasurfarben geeignete Steingutglasur ist die folgende:

Fritte:

136,80	Mennige
4,20	Magnesit
17,80	Feldspat
57,30	Borax
5,00	Marmor
96,30	Kaolin von Zettlitz
37,20	Borsäure
70,00	Sand von Hohenbocka
20,20	Salpeter

Mühlenversatz:

328,80	Fritte
20,00	Feldspat
80,00	Sand von Hohenbocka

Saure Glasuren sind besser geeignet als basische, da letztere sehr leicht matt werden.

Zu Frage 188. Farbige Steingutglasuren. Für farbige Glasuren eignet sich am besten eine Bleiborkalkglasur.

Fritte:

Mennige	335
Sand von Hohenbocka	235
Soda, entwässert	20
Borax, krist.	26
Kalkspat	118
Borsäure	100

Mühlversatz, Segerkegel 08—06:

Fritte	425
Zettlitzer Kaolin	85

Es ergeben obige Glasuren:

1—3 a. H. Kupferoxyd, schwarz	grüne Farben
1—3 a. H. Kobaltoxyd, schwarz	blaue Farben
1—5 a. H. Uranoxydnatron, gelb	gelbe Farben
1—3 a. H. Braunstein, schwarz	braun-violette Farben
1—5 a. H. Nickelhydroxydul, grün	graugelbe Farben
1—5 a. H. Eisenoxyd, engl. rot	gelb-braune Farben
1—3 a. H. Chromoxyd, grün	opakgrüne Farben
1—3 a. H. Kupferkarbonat, grün	türkisgrüne Farben

Rote Töne erhalten Sie durch Zusatz von Pinkfarben bis zu 10 a. H. Violette Glasuren durch eine Mischung gleicher Teile von Blau und Rot. Durch Mischen der färbenden Oxyde untereinander erhalten Sie eine reichhaltige Palette farbiger Glasuren.

Zu Frage 189. Saure und basische Glasuren. Glasuren sind im Grunde genommen Salze der Kieselsäure. Ebenso wie alle andern Säuren ist aber auch diese imstande, neutrale, saure und basische Salze, Silikate, zu bilden. Die Glasuren sind solche Silikate und zwar meist Gemische verschiedener Silikate, da die verschiedensten Bildungsmöglichkeiten vorhanden sind, je nach den angewandten Rohstoffen, der Brennweise usw. Der größte Teil der Glasuren ist sauer; d. h. auf 1 Säureäquivalent kommt weniger als ein Basenäquivalent. Ein solches saures Silikat hat z. B. die Formel

$$K_2O\ .\ Al_2O_3\ .\ 6\,SiO_2.$$

Den 8 Basiswertigkeiten stehen hier 12 Säurewertigkeiten gegenüber. Anders das folgende Silikat:

$$CaO\ .\ 0{,}33\ Al_2O_3\ .\ SiO_2.$$

Hier überwiegen die Basen, folglich ist die Glasur basisch. Ein neutrales Silikat ist das folgende:

$$K_2O\ .\ Al_2O_3\ .\ 4\ SiO_2.$$

Neutrale oder schwach basische Glasuren pflegen in der Regel matt zu werden, saure dagegen nicht.

Zweite Antwort. Für farbige Steingutglasuren eignet sich nicht jede Glasur, da viel darauf ankommt, was für färbende Oxyde gebraucht werden sollen. Alkalireichere Glasuren verleihen den Farben ganz andere Färbungen als solche, die viel Blei enthalten. Eine Glasur, die z. B. mit Eisenoxyd gefärbt werden soll, darf auf keinen Fall viel Kalk oder Alkali enthalten, da beide das Eisenoxyd auflösen, so daß höchstens Gelbfärbung entsteht, statt der erwarteten Rotfärbung. Eine Glasur, mit der ich recht gute Färbungen erzielte, hatte einen Frittenversatz von

103,00	Mennige
15,00	Marmor
57,30	Borax
8,40	Magnesit
49,60	Borsäure, krist.
103,86	Sand von Hohenbocka
20,20	Salpeter

Mühlversatz:

275,01	Fritte
27,80	Feldspat
20,64	Kaolin von Zettlitz
36,54	Sand von Hohenbocka

Die färbenden Oxyde werden dem Mühlversatz in bestimmten Mengen (2—4 a. H.) zugefügt.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Ernst Ploß, Vorsitzender des Aufsichtsrats und früherer Mitinhaber der Porzellanfabrik von Bareuther & Co., A.-G. in Waldsassen.

Dienstjubiläum. Auf eine 20jährige Dienstzeit bei der Porzellanmanufaktur Krantheim & Adelberg in Selb konnte dieser Tage der Expedient Herr Lorenz Wohlrab zurückblicken.

Keramische Fachschule in Landshut. Der Fachschule wurde nunmehr das Recht zugesprochen, daß die Abschlußprüfung und die des 2. Fachkurses und des Gehilfenfortbildungskurses als Meisterprüfung mit der Einschränkung gilt, daß die durch die Ablegung der Meisterprüfung erworbenen Rechte erst mit dem erreichten 24. Lebensjahre und nach dreijähriger Gesellentätigkeit in Wirksamkeit treten.

Zieglerschule Lauban. Die Anzahl der bis zum 1. November zur Teilnahme am Meisterkurse fest angemeldeten Herren hat die erforderliche Mindestzahl überschritten, so daß das Zustandekommen des Kurses auch in diesem Jahre gesichert ist. Der Kursus beginnt bestimmt am 23. November, vormittags 8 Uhr, und wird am 6. Dezember, abends 7 Uhr, geschlossen. Jede gewünschte Auskunft über den Kursus wird seitens der Direktion der Schule unverzüglich erteilt. Es ist daher für jeden Ziegeleibesitzer, Betriebsleiter oder Zieglermeister, der sich für die Veranstaltung interessiert, noch Zeit, Erkundigungen einzuziehen. Jedoch empfiehlt es sich, nicht länger damit zu warten, weil es schon vorgekommen ist, daß für zu spät sich Meldende kein Platz mehr verfügbar ist.

Etwas von Cadinen. Durch die Tagespresse geht folgende, dem Stile nach aus offiziöser Feder stammende Mitteilung: Es ist in letzter Zeit vielfach die Anschauung zutage getreten, daß das Majolikawerk des Kaisers in Cadinen ein industrielles Unternehmen sei, das einen möglichst großen Ertrag abzuwerfen habe. Diese Ansicht ist durchaus irrtümlich, denn das Werk arbeitet ohne jeden Verdienst. Der Betrieb der Majolikawerke zu Cadinen dient nur der Befriedigung einer künstlerischen Neigung des Kaisers. Aus diesem Grunde kommt in erster Linie der künstlerische Wert der Arbeiten in Betracht. Aus Anlaß der Verwendung von Cadiner Majoliken in einer Weinhandlung in Berlin wurde mitgeteilt, daß der Kaiser sich davon auch einen vergrößerten Absatz der Erzeugnisse und damit auch eine geschäftliche Vergrößerung verspreche. Demgegenüber muß festgestellt werden, daß das Majolikawerk augenblicklich bereits auf 2 Jahre hinaus mit Arbeit versehen ist. Trotzdem der heutige Betrieb mit 9 Arbeitern zur Befriedigung aller Aufträge also nicht im Entferntesten ausreicht, ist aber eine Vergrößerung des Werkes nicht beabsichtigt, da es kein kaufmännisches Unternehmen ist.

Porzellanfabrik Stadtlengsfeld, Aktien-Gesellschaft. Außerordentliche Generalversammlung: 24. November 1911, nachmittags 2 Uhr, in Eisenach, Hotel zum Großherzog von Sachsen. Tagesordnung: 1. Zusammenlegung des Aktienkapitals von 650 000 M auf 325 000 M. 2. Ausgabe von 100 000 M Vorzugsaktien. 3. Diesbezügliche Statutenänderung. 4. Wahl zum Aufsichtsrat. 5. Verschiedenes.

Handelsregister-Eintragungen.

Frechen. Cöln Frechener Steinzeugfabrik Rhenania, G. m. b. H. Johann Zander ist als Geschäftsführer abberufen. Kaufmann Johann Josef Schmitz (Cöln) wurde zum Geschäftsführer bestellt.

Freiburg, Breisgau. Süddeutsche Isolatorenwerke, G. m. b. H., mit Zweigniederlassung in Nenershausen. Der Sitz der Gesellschaft wurde von Bad Tölz nach Freiburg verlegt. Gegenstand des Unternehmens ist: Herstellung und Vertrieb von Isoliermaterialien für die Elektrotechnik sowie von sonstigen Erzeugnissen aus Preßmaterial. Die Gesellschaft ist berechtigt, ihren Betrieb auf verwandte Industriezweige auszudehnen und sich an anderen Unternehmungen ähnlicher Art zu beteiligen oder auch solche zu erwerben oder neu zu errichten. Stammkapital: 75 000 M. Geschäftsführer: Fabrikant Ernst Faulmüller (Freiburg).

Freienwalde, Oder. Gewerkschaft Alexander zu Lobenstein. Fritz Thomas ist aus dem Vorstande der Gewerkschaft ausgeschieden. An seiner Stelle ist der Prokurist Paul Scheer (Berlin) zum Vorstandsmitglied bestellt worden.

Hameln. Schamotte- und Tonwerke „Weserhütte" Hameln, G. m. b. H. An Stelle des ausgeschiedenen Direktors Carl Twer ist der Ingenieur Friedrich Felix Lautzsch Geschäftsführer geworden.

Kattowitz, O.-S. A. Hoffmeister, Ofenfabrik in Zawodzie mit einer Zweigniederlassung in Kattowitz. Der Geschäftsbetrieb der offenen Handelsgesellschaft ist auf die in Kattowitz bestehende Zweigniederlassung beschränkt. Die Firma dieser Zweigniederlassung lautet jetzt A. Hoffmeister, mit dem Sitze in Kattowitz. Das Geschäft wird unter dieser Firma als offene Handelsgesellschaft von dem Ofensetzmeister Hugo Hauke (Kattowitz), dem Ofensetzmeister Paul Wanjura (Kattowitz), dem Ofensetzmeister Adolf Jalowietzki (Myslowitz) und dem Betriebsleiter Bruno Dippmann (Zawodzie) als Gesellschafter infolge Veräußerung fortgeführt. Der Übergang der in dem Betriebe des Geschäfts begründeten Forderungen und Verbindlichkeiten ist bei dem Erwerbe des Geschäfts durch die vorstehend aufgeführten Gesellschafter ausgeschlossen. Die Vertretung der Gesellschaft erfolgt durch zwei Gesellschafter, unter denen sich immer der Gesellschafter Hauke befinden muß.

Königshain. Tonwarenfabrik Königshain Geschwister Hundt. Die Gesellschafter, a) die Rentnerin Agnes verw. Haase, geb. Hundt (Wulfen), b) der Landwirt Karl Hundt (Wulfen), c) der Betriebsleiter Feodor Hundt (Lengerich), d) die Kaufmannsehefrau Marie Schalek, geb. Hundt (Wiesbaden) sind von der Vertretung der Gesellschaft ausgeschlossen.

Lauf. Fabrik keram.-elektrotechnischer Bedarfsartikel G. m. b. H. Die Gesellschaft hat sich aufgelöst und ist in Liquidation getreten. Alleiniger Liquidator ist der Privatier Christian Schätz (Lauf). Das Geschäft ist auf die unten näher bezeichnete Kommanditgesellschaft übergegangen. Von dem Übergang sind ausgeschlossen die Grundstücke mit den darauf lastenden Hypotheken.

Fabrik keram.-elektrotechnischer Bedarfsartikel Schätz & Co. Unter dieser Firma betreibt der Ingenieur Albert Schätz (Lauf) als persönlich haftender Gesellschafter in Kommanditgesellschaft mit 2 Kommanditisten die Herstellung und den Vertrieb keramisch-elektrotechnischer Bedarfsartikel.

Prägarten (Oberösterreich.) Erste oberösterreichische Steingutfabrik K. B. Greiner & Co. Die Firma ist erloschen.

Rudolstadt. Schäfer & Vater, Porzellanfabrik. Der Kaufmann Gustav Schäfer ist gestorben. An seiner Stelle ist der Kaufmann Paul Schäfer in Rudolstadt in das Geschäft als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten.

Spechtsbrunn. Porzellanfabrik Spechtsbrunn, G. m. b. H. Gustav Witthauer (Spechtsbrunn) ist zum weiteren Geschäftsführer neben Arno Pechtold (Spechtsbrunn) bestellt worden. Die Vertretung und Zeichnung der Gesellschaft erfolgt nunmehr durch die beiden Geschäftsführer in Gemeinschaft.

Sterbfritz. Sterbfritzer Chamotte & Tonwerke G. m. b. H. Das Stammkapital ist von 1 000 000 M auf 87 500 M herabgesetzt.

Konkurs. Rheinische Tonwarenfabrik Cöln-Porz G. m. b. H. in Porz. Das Verfahren wurde eingestellt, da eine den Kosten des Verfahrens entsprechende Konkursmasse nicht vorhanden ist.

Glasindustrie.

Totenschau. Dr. E. Tscheuschner in Berlin.

Schadenfeuer. In der Glasfabrik Wilhelmshütte in Nienburg wurde durch Explosion im Generatorenschuppen der Dachstuhl in Flammen gesetzt. Das Feuer konnte durch das Fabrikpersonal auf seinen Herd beschränkt werden, so daß ein größerer Schaden nicht entstanden ist.

Lage der Glasindustrie. In der Glasindustrie war die Beschäftigung in Fensterglas nach dem Berichte des Vereins Deutscher Tafelglashütten der Jahreszeit entsprechend im September besser als in den Vormonaten, nur lassen sich darauf Hoffnungen auf eine durchgängige Besserung im Absatze nicht begründen. Die Flaschen-, Draht- und Rohglasfabrikation hatte befriedigend zu tun. Ein Werk meldet einen Rückgang, wie er im Herbste bei Eintritt des kühleren Wetters üblich ist. In Beleuchtungsglas war der Geschäftsgang gut und besser wie im Vormonat und Vorjahre. In optischen und Röhrengläsern, Elektrizitätszählern und Quecksilberdampflampen war der Geschäftsgang gut, in Laboratoriumsgläsern befriedigend. Aus der Flakonfabrikation wird berichtet, daß die anhaltende Hitze und Trokkenheit des vergangenen Sommers in den meisten Hütten große Schwierigkeiten und eine bedeutende Verminderung der Erzeugung verursacht haben. Hierdurch blieben die meisten Werke mit Ausführung der Aufträge im Rückstande; die Arbeiten häuften sich an. Mit der Ende September eintretenden kühleren Witterung mußte an die Erledigung der angehäuften Arbeit herangegangen werden. Wenn daher gegenwärtig eine besonders flotte Beschäftigung stattfindet, so ist dies kein Merkmal eines besonders regen Geschäftsganges, sondern nur die unausbleibliche Folge der geringeren Erzeugung während des heißen Sommers. In Medizinalglas war die Beschäftigung in den letzten beiden Monaten gut; es wurde viel für die Ausfuhr gearbeitet. In Spiegelglas begann im Berichtsmonat eine Besserung, da im September der Herbstbedarf zumeist gedeckt wird. In Bayern trat durch die große Hitze auf den Polierwerken Wassermangel ein, so daß die Betriebe erheblich eingeschränkt werden mußten.

Internationales Spiegelglassyndikat. Das internationale Spiegelglassyndikat in Brüssel beschloß eine Reihe bedeutender Preisermäßigungen für Argentinien, ferner für England und für die einen englischen Tarif besitzenden Länder, um das Verkaufsgeschäft zu beleben. Beim Spiegelglassyndikat werden diese Ermäßigungen bestätigt; von einzelnen Seiten wird nur abermalige Produktionseinschränkung des Spiegelglassyndikats für das laufende Vierteljahr in Aussicht gestellt.

Preiserhöhung in der Glasindustrie. Die österreichischen Glasfabriken haben beschlossen, die Preise von Medizinglas um durchschnittlich 5 bis 10 v. H. zu erhöhen.

Absatz von Glaswaren in Südafrika. Einem Artikel der „British and South African Export Gazette" entnehmen wir: Der Absatz von Glaswaren in Südafrika steigert sich von Jahr zu Jahr. In den letzten Jahren wurden eingeführt:

	1908	1909	1910
	Pfund Sterling		
Gläserne Gefäße und Flaschen	59 445	64 081	90 397
Spiegelglas	10 469	14 044	20 809
Fensterglas	12 740	13 813	20 580
Verschiedene Glaswaren	32 930	36 629	51 618
Gesamt	115 584	128 567	183 404

Die starke Nachfrage nach gläsernen Gefäßen ist hauptsächlich auf die großartige Entwicklung der dortigen Fruchtkonservenindustrie, den Weinbau und auf die Brauereiindustrie zurückzuführen, abgesehen vom größeren Bedarf in der Bevölkerung. Die Hälfte des Handels befindet sich in englischen Händen. Spiegelglas ist so gut wie englisches Monopol, während andere Glaswaren wieder mehr aus Deutschland und Belgien eingeführt werden; aber auch hier ist England mit einem Drittel am Handel beteiligt. Man will nun durch eine einheimische Industrie die Einfuhr, besonders in Flaschen, beschränken, aber die Erfahrung hat gezeigt, daß die südafrikanischen Flaschen mit ausländischen Produkten, trotzdem bei diesen die Frachtspesen hinzukommen, nicht konkurrieren können.

Gerresheimer Glashüttenwerke. Die Gesellschaft hat die Glasfabrik in Lippstadt und die Glasfabrik in Loitz in Pommern gekauft. Der Kaufpreis soll aus den Betriebsmitteln der Gesellschaft gedeckt werden. Die Übernahme der beiden Fabriken erfolgt am 1. Januar mit einer Beteiligung von zusammen 10 Millionen Flaschen im europäischen Flaschenverband.

Moosbrunner Glasfabriks-Aktiengesellschaft. Die Generalversammlung beschloß nach reichlichen Abschreibungen die Ausschüttung einer Dividende von 8 v. H. In den Verwaltungsrat wurde Josef Ritter v. Manner wieder- und Josef Flesch neugewählt.

Handelsregister-Eintragungen.

Charlottenburg. Glaseisenbeton Friedrich L. Keppler. Der Sitz der Firma ist nach Berlin verlegt.

Hamburg. Deutsche Glasgespinst-Isolierwerke Veraerisol, G. m. b. H. Die Auflösung der Gesellschaft wurde beschlossen. Liquidatoren sind Cuno Jarke und Carl Johannes Bartels.

Hannover. A. Höppner, Glaswarenhandlung. Das Geschäft ist mit der unveränderten Firma von der Witwe Auguste Döring an den Kaufmann August Meyer (Hannover) veräußert. Der Übergang der im Betriebe des Geschäfts begründeten Forderungen und Verbindlichkeiten ist bei dem Erwerbe des Geschäfts ausgeschlossen.

Neugersdorf. Neu eingetragen wurde: Josef Münzberg. Inhaber: Josef Münzberg (Neugersdorf). Angegebener Geschäftszweig: Anfertigung und Vertrieb von Glaswaren und Kronleuchtern.

Pforzheim. Wehrle Wolf & Cie., Glaswarenhandlung. Die Firma wurde geändert in Wilhelm Weiß vorm. Wehrle Wolf & Cie. Das Geschäft ging mit der Firma auf den Kaufmann Wilhelm Weiß über. Der Übergang der im Betriebe des Geschäfts begründeten Forderungen und Verbindlichkeiten ist bei dem Erwerbe des Geschäfts ausgeschlossen.

Konkurs. Glasmaler Paul Borsdorff in Kaiserslautern. Konkursverwalter: Rechtskonsulent Jakob Sebastian (Kaiserslautern). Offener Arrest ist erlassen. Meldefrist: 16. November 1911. Gläubigerversammlung und Prüfungstermin: 24. November 1911.

Emailindustrie.

Akt.-Ges. der Emaillierwerke und Metallwarenfabriken Austria. Der der Generalversammlung vorgelegte Geschäftsbericht stellt fest, daß sich der Umsatz der Gesellschaft im abgelaufenen Jahre wieder um rund 2 Millionen Kronen erhöht hat, woraus auch das Fortschreiten der weiteren Ausgestaltung der technischen Mittel und der Entwicklung der Leistungsfähigkeit der Gesellschaft zu ersehen ist. Der Bericht teilt mit, daß es nach langwierigen und mühevollen Verhandlungen gelungen sei, für das Inlandsgeschäft eine Verständigung unter den österreichischen und ungarischen Blechemaillierwerken ab 1. Januar d. J. herbeizuführen und zur Vertretung der gemeinsamen Interessen die Emailunion-Aktiengesellschaft zu errichten, deren Zweck die Regelung der Absatzverhältnisse im Inlande ist. Die Verkaufspreise haben im abgelaufenen Geschäftsjahre eine mäßige Erhöhung erfahren, die jedoch durch Mehrausgaben für die weiter gestiegenen Rohmaterialien und Arbeitslöhne mehr als ausgeglichen erscheint. Der zur Zeit vorliegende Aufträgebestand ist infolge des schwächeren Geschäftsganges im Inlande sowohl wie im Auslande weniger befriedigend als im Vorjahre. Von dem Reingewinne von 745855 K. wird eine Gesamtdividende vom 10 v. H. verteilt, dem Reservefonds werden 70000 K., dem Unterstützungsfonds 35000 K. zugewiesen und 93400 K. auf neue Rechnung vorgetragen. Auf eine Anfrage erklärt Generaldirektor Lohnstein, die Gesellschaft hätte eine höhere Dividende ausschütten können, doch habe sich in den letzten Monaten durch die Wirren in der Türkei und Italien der Auftragsbestand verringert. Er könne mit ziemlicher Gewißheit — vorausgesetzt, daß nicht ganz außergewöhnliche Umstände eintreten — schon heute erklären, daß die Gesellschaft auch im nächsten Jahre die gleiche Dividende werden ausschütten können. In dieser Stetigkeit der Dividende mögen die Aktionäre einen Ersatz für die geübte Zurückhaltung der Verwaltung finden. Die Wirkung des Kartells wurde insofern etwas überschätzt, als es vernünftig erschien, mit den Preisen nur sehr mäßig in die Höhe zu gehen, um nicht der Schaffung neuer Unternehmungen Tür und Tor zu öffnen. Soweit es in der Macht der Länderbank gelegen sei, werde sie immer alles mögliche aufbieten, um das Unternehmen, das vollständig gesund und innerlich gekräftigt sowie mit starken Reserven versehen dasteht, auch einem weiteren Gedeihen zuzuführen. Nachdem noch der Präsident die Dividendenpolitik der Verwaltung als durch die Verhältnisse begründet erklärt hatte, wurden die Anträge einstimmig angenommen. In den Verwaltungsrat wurden die ausscheidenden Herren Generaldirektor Lohnstein und Regierungsrat Dr. J. Th. Baumfeld wiedergewählt.

Rhenania Vereinigte Emaillierwerke Aktien-Gesellschaft, Düsseldorf. Ordentliche Generalversammlung: 23. November 1911, 5 Uhr nachmittags, im Büro der Berliner Handels-Gesellschaft in Berlin.

Handelsregister-Eintragungen.

Berlin. Grüder, Blank & Co., G. m. b. H., Metallwarenfabrik und Emaillierwerk. Dem Ingenieur Otto Rabenhorst (Berlin) ist Einzelprokura erteilt.

Lauter. Erzgebirgisches Emaillir- und Stanzwerk für Spezialartikel Prochazka & Korb. Die Firma ist in eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung umgewandelt worden unter der Firma: Erzgebirgisches Emaillir- und Stanzwerk für Spezialartikel Prochazka & Korb, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung von Emaillewaren und Stanzarbeiten und sonstige irgendwie hiermit zusammenhängende Geschäfte. Stammkapital: 50000 M. Zu Geschäftsführern sind bestellt: der Kaufmann Paul Otto Eidner (Chemnitz) und der Fabrikant Franz Prochazka (Lauter). Die Vertretung der Gesellschaft steht den Geschäftsführern nur gemeinschaftlich zu. Prokura ist erteilt dem Kaufmann Ludwig August Emil Giesecke (Lauter). Er darf die Gesellschaft nur mit einem Geschäftsführer zeichnen und vertreten. Die Stammeinlage des Gesellschafters Prochazka besteht: a) in dem von ihm unter der bisherigen Firma: Erzgebirgisches Emaillir- und Stanzwerk für Spezialartikel Prochazka & Korb betriebenen Fabrikationsgeschäft mit allen Aktiven und Passiven nach dem Stande vom 1. September 1911; hierzu gehört das Fabrikationsgrundstück mit sämtlichen Maschinen und sonstigen Betriebseinrichtungen. Angenommener Wert dieser Sacheinlagen: 10550 M; b) in 2 Pferden (4000 M), 4 Geschirren (490 M), 1 Kutschwagen (1000 M), 1 Korbwagen (800 M), verschiedenen anderen Wagen, Schlitten und Fuhrwerk- und Geschirrgegenständen u. a. im angenommenen Gesamtwerte von 9450 M. Die Stammeinlage des Gesellschafters Eidner besteht in einer ihm abgetretenen Teilforderung einer Gläubigerin der übernommenen Firma: Erzgebirgisches Emaillir- und Stanzwerk für Spezialartikel Prochazka & Korb im angenommenen Werte von 20000 M.

Sendenhorst i. Westf. Sendenhorster Stanz- und Emaillirwerk, G. m. b. H. Das Stammkapital ist um 60000 M erhöht und beträgt jetzt 120000 M.

Ausstellungen.

Ausstellung deutscher Porzellankunst in Wiesbaden. Der Kunstsalon Banger in Wiesbaden hat eine Ausstellung deutscher Porzellane veranstaltet, die einen guten Überblick über den hohen Stand dieses Zweiges künstlerischer Kultur zu geben vermag.

Gewerbe-Ausstellung in Minden. Der Gewerbeverein in Minden (Westf.) beabsichtigt, anläßlich der dortigen Kanaleröffnung im Jahre 1914 eine Gewerbe-Ausstellung zu veranstalten.

Auszeichnungen auf der Internationalen Hygiene-Ausstellung in Dresden. Die Maschinenfabrik R. Wolf (Magdeburg-Buckau) erhielt den Großen Preis, die Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co., A.-G., Filiale Kronach die Goldene Medaille, die Deutsche Steinzeugwarenfabrik für Canalisation und Chemische Industrie (Friedrichsfeld in Baden) die Goldene Medaille und die Wiednitzer Glassandwerke G. m. b. H. (Petershain N.-L.) die Bronzene Medaille.

Auszeichnungen auf der Turiner Weltausstellung. Auf der Turiner Weltausstellung wurde die Deutsche Steinzeugwarenfabrik für Canalisation und Chemische Industrie (Friedrichsfeld in Baden) durch zwei Große Preise, die Maschinenfabrik R. Wolf (Magdeburg-Buckau) durch drei Große Preise und die Saxonia, Sächsische Chamotte- & Dinaswerke vorm. Feodor Helm, G. m. b. H. (Reichenbach-Dorf-Lausigk) durch ein Ehrendiplom und eine Goldene Medaille ausgezeichnet.

Kunstgewerbe.

Auszeichnung. Dem Direktor des Hamburgischen Museums für Kunst und Gewerbe Dr. Justus Brinckmann zu Bergedorf wurde der Rote Adlerorden dritter Klasse verliehen.

Neuerwerbungen des Berliner Kunstgewerbemuseums. Das Kunstgewerbemuseum eröffnete am 1. November eine Sonderausstellung seiner Neuerwerbungen aus den Jahren 1910 und 1911. Besonderer Wert ist in letzter Zeit auf die Bereicherung der Majolikaabteilung gelegt worden, um ihr den Ruhm der ersten Sammlung des Festlandes auch weiterhin zu wahren. Faenza ist mit zwei großen Schüsseln bester Qualität vertreten, aus Deruta und Forli sind andere Stücke hinzugekommen, ferner eine Sammlung der primitiven Trecentomajoliken. Die Porzellanplastik des 18. Jahrhunderts hat reichlichen Zuwachs durch Figuren und Gruppen deutscher Manufakturen erhalten; auch für andere Gebiete der Keramik, so für das rheinische Steinzeug und die delfter Fayence sind wertvolle Neuerwerbungen zu verzeichnen. Romanische Scheiben aus S. Kunibert in Cöln und zwei gotische Figurenfenster aus dem Erfurter Dom bedeuten eine wertvolle Ergänzung der Sammlung mittelalterlicher Glasmalereien des Museums.

Verschiedenes.

Errichtung einer italienischen Handelskammer in Berlin. Um die Entwicklung der Handelsbeziehungen zwischen Italien und Deutschland zu fördern und zu erleichtern, ist eine „Italienische Handelskammer für Deutschland in Berlin" in der Form eines Vereins gegründet worden. Ehrenpräsident dieser Kammer ist der italienische Botschafter Exz. Pansa, geschäftsführender Vorsitzender G. Villa. Mitglieder des Vorstandes sind außerdem die Vizepräsidenten Biraghi und Carbone sowie der Schatzmeister Falena. Die Kammer, die ihren Sitz Schöneberger Ufer 34 hat, ist bereit, ihre Dienste allen deutschen Firmen zur Verfügung zu stellen, die Handelsbeziehungen zu Italien schon haben oder solche anknüpfen wollen.

Handelsbeziehungen zu England. Der Entwurf betreffend die Handelsbeziehungen zum britischen Reich ist dem Reichstage zugegangen. Durch den Entwurf wird die deutsche Regierung ermächtigt, das geltende Handelsprovisorium mit England auf die Dauer von zwei Jahren bis zum 31. Dezember 1913 zu verlängern. Das gegenwärtige Provisorium läuft bekanntlich am 31. Dezember d. J. ab. Dem Entwurf ist eine erläuternde Denkschrift beigegeben, die ein Bild der gegenwärtigen Handelsbeziehungen zwischen dem Deutschen Reiche und England gibt.

Handel mit optischen Waren in den Hauptländern der Welt. Das Bureau of Manufactures im Department of Commerce and Labor zu Washington in den Vereinigten Staaten von Amerika hat eine Reihe von Berichten amerikanischer Konsuln in den Hauptländern der Welt über den Handel mit optischen Waren in einer Drucksache mit dem Titel Optical-Goods Trade in Foreign Countries zusammengestellt. Die Berichte beziehen sich auf die Verwendung und den Verkauf solcher Waren, die Art und Weise des Verkaufs von Augengläsern, die Bezugsquellen für optische Waren, den Grad der Beliebtheit der verschiedenen Sorten, die Preise amerikanischer Erzeugnisse im Vergleiche mit anderen. Die Drucksache liegt während der nächsten Zeit im Büro der „Nachrichten für Handel und Industrie", Berlin W. 8, Wilhelmstraße 74 III, im Zimmer 154 zur Einsichtnahme aus und kann inländischen Interessenten auf Antrag für kurze Zeit übersandt werden. Die Anträge sind an das genannte Büro zu richten.

Lieferung für Staats- und Lokalbehörden in Spanien. Die „Gaceta de Madrid" Nr. 281 vom 8. Oktober 1911 veröffentlicht eine Nachweisung von Produkten, für deren Beschaffung dem spanischen Ministerium der Wettbewerb der ausländischen Industrie notwendig erscheint. Ein die Verordnung enthaltender Ausschnitt aus der „Gaceta de Madrid" liegt während der nächsten Zeit im Büro der „Nachrichten für Handel und Industrie", Berlin W 8, Wilhelmstraße Nr. 74 III, im Zimmer 154 für Interessenten zur Einsichtnahme aus. Ein zweites Exemplar der Verordnung kann auswärtigen Interessenten auf Antrag sofort für kurze Zeit übersandt werden. Die Anträge sind an das vorgenannte Büro zu richten.

Winke für den Verkehr mit den Kaiserlichen Konsulaten in den Vereinigten Staaten von Amerika. I. Anfragen. Die Auskunft suchenden Firmen sollten die Fragen, die sie beantwortet wissen wollen, so stellen, daß Irrtümer ausgeschlossen sind und daß der Zweck, den der Anfragende verfolgt, klar zu ersehen ist. Anfragen über Absatzmöglichkeit von Waren sollten, wenn die Art der Ware dies zuläßt, von Mustern ohne Wert begleitet sein. Ist die Übersendung von Mustern nicht möglich, so sind Kataloge, Abbildungen oder Beschreibungen einzusenden. Soll über den auf der Ware lastenden Zoll eine Auskunft gegeben werden, so sind genaue Angaben über die Beschaffenheit der Ware besonders notwendig; Zollauskünfte können nur ohne Gewähr erteilt werden. Zollauskunftsstellen, die verbindliche Auskunft geben, bestehen in den Vereinigten Staaten nicht. Auskunft über Ruf und Kreditwürdigkeit von Personen oder Firmen kann nur erteilt werden, soweit sie durch die den Kaiserlichen Konsulaten zur Verfügung stehenden Verbindungen erlangt werden kann. Für diese Auskünfte wird ebenfalls keinerlei Gewähr oder Verbindlichkeit übernommen. Im übrigen können derartige Auskünfte auch von den in Deutschland tätigen Vertretungen der beiden großen amerikanischen Auskunfteien Bradstreets und R. G. Dun & Co. eingeholt werden.

II. Einziehung von Forderungen. Den Kaiserlichen Konsulaten stehen bei Einziehung von Forderungen keine Zwangsmittel zur Verfügung. Ihre Tätigkeit beschränkt sich auf die Vermittlung bei Zahlungsverweigerungen oder Säumigkeit. Versagt die Vermittlung, so bleibt als letzter Weg die gerichtliche Klage. Die Klage bei Gericht ist stets mit Kosten für den Kläger verbunden, der auch im Falle des Obsiegens den größten Teil der Kosten seiner Vertretung vor Gericht zu tragen hat. In der Regel ist ein Vergleich der gerichtlichen Klage vorzuziehen. Die Gebühren der Anwälte, die Höhe der in jedem Falle erforderlichen Vorschußzahlung sowie die Vollstreckung der Urteile sind verschieden. Die Kaiserlichen Konsulate sind bereit, nähere Auskunft zu erteilen sowie Rechtsanwälte und Einziehungsbüros namhaft zu machen. Unerläßlich ist bei Gesuchen, die Einziehung von Forderungen oder die Vermittlung bei geschäftlichen Differenzen betreffen, eine genaue Darstellung der Sachlage.

III. Erstattung der Auslagen. Den Anfragen und Gesuchen ist der Betrag des Portos in deutschen Postwertzeichen oder durch internationalen Antwortschein beizufügen. Größere Portoauslagen sowie Auslagen für Telephon, Telegramme und Botengänge sind zu ersetzen. Der Betrag wird durch die Legationskasse des Auswärtigen Amts eingezogen.

IV. Gebühren. Auf Grund des Konsulatsgebührengesetzes vom 17. Mai 1910 sind folgende Gebühren zu zahlen: Für die Eintreibung, Auszahlung und Überweisung von Geldern, Wertsachen oder sonstigen Gegenständen 2 v. H. vom Werte, jedoch nicht unter 5 M; für Nachforschungen oder Einziehungs- und Vergleichsverhandlungen in Forderungssachen 6 M; für Vermittlung eines Vergleichs 12 M.

V. Nachweis von Bezugsquellen für deutsche Waren. Die Kaiserlichen Konsulate können ihre Aufgabe, auf die von amerikanischer Seite an sie herantretenden Anfragen nach Bezugsquellen für deutsche Waren sachliche Auskunft zu geben, nur dann erfolgreich lösen, wenn die Industrie- und Exportfirmen, Industrieverbände und Exportvereine durch Übersendung von Katalogen, Adreßbüchern, Bezugslisten und anderen Veröffentlichungen die Kaiserlichen Konsulate unterstützen. Auch sollten deutsche Firmen, die in den Vereinigten Staaten ständige, eigene Vertretung haben oder in regelmäßiger Geschäftsverbindung mit amerikanischen Import- und Kommissionshäusern stehen, den Kaiserlichen Konsulaten von den betreffenden Adressen Kenntnis geben. Diese Mitteilungen werden streng vertraulich behandelt und ausschließlich zum Nutzen der betreffenden Firmen verwendet. (Bericht des Handelssachverständigen beim Kaiserlichen Generalkonsulat in New York.)

Zoll- und handelsrechtliche Bestimmungen des Auslandes. Von der im Reichsamt des Innern unter dem Titel Zoll- und handelsrechtliche Bestimmungen des Auslandes länderweise bearbeiteten Zusammenstellung der für unseren Handel wichtigsten ausländischen Bestimmungen erscheint Heft 6 (Österreich-Ungarn). Der Preis beträgt 6 M. Das Heft enthält u. a. Vorschriften über: die Zollförmlichkeiten bei der Ein-, Aus- und Durchfuhr, die Zollbehandlung der Waren, Muster und Musterkarten, die Zahlung der Zölle, die Ursprungszeugnisse und Konsulargebühren, das Zollstreitverfahren, die Erteilung von Zolltarifauskünften, die Befugnisse der Zollämter, die Handels- und sonstigen Warenbezeichnungen, die Handlungsreisenden, die eisenbahnamtlichen Erleichterungen für die letzteren, die Zollbefreiungen, Zollrückerstattung, Zollerlaß und Zollnacherhebung, den Veredelungs-, Reparatur-, Vormerk-, Rückwaren-, Meß- und Marktverkehr, die Ein-, Aus- und Durchfuhr sowie den inneren Verkehr für verschiedene Waren und den Verkehr mit Edelmetallwaren. Eine Übersicht über die handelspolitischen Beziehungen Österreich-Ungarns und ein ausführliches Sachregister sind dem Hefte beigegeben. Die bereits herausgegebenen Hefte 1—5 enthalten die für den Verkehr nach Spanien, Belgien, den Niederlanden, der Schweiz und Schweden in Betracht kommenden Bestimmungen. Der Preis beträgt für: Heft 1 (Spanien) 2 M, Heft 2 (Belgien) 1,25 M, Heft 3 (Niederlande) 2,25 M, Heft 4 (Schweiz) 4 M und Heft 5 (Schweden) 2,40 M. Die Hefte sind zu den angegebenen Preisen durch die Keramische Rundschau zu beziehen.

Abschlußberechtigung der Einkäufer von Warenhäusern auf der Leipziger Messe. In dem Rechtsstreit einer Metallwarenfabrik (Klägerin) gegen eine Kaufhausfirma (Beklagte) ist die Leipziger Handelskammer um ein Gutachten über die Behauptung der Beklagten ersucht worden, daß, wie allgemein auf der Leipziger Messe bekannt sei, die sogenannten Einkäufer oder Vertreter von Waren- und Kaufhäusern auf der Leipziger Messe nicht ohne weiteres für abschlußberechtigt gelten, sondern daß es bei den meisten Waren- und Kaufhäusern gang und gäbe sei, daß die in Aussicht genommenen Bestellungen zunächst dem Hause selbst zwecks Bestätigung überwiesen und erst von diesem endgültig angenommen würden. Nach Abschluß sich weit über den Kammerbezirk hinaus erstreckender eingehender Erhebungen hat die Handelskammer ihr Gutachten wie folgt abgegeben:

„Die Behauptung der Beklagten ist nicht zutreffend. Die sog. Einkäufer oder Vertreter von Waren- oder Kaufhäusern gelten ebenso wie die Vertreter anderer Geschäftszweige auf der Leipziger Messe als bevollmächtigt zur Erteilung von Bestellungen. Ein großer Teil der Waren- und Kaufhäuser gibt zwar den Einkäufern nicht die Befugnis zum selbständigen Abschluß von Geschäften, sondern behält sich die endgültige Genehmigung des Abschlusses vor, doch bedarf dieser Vorbehalt zu seiner Gültigkeit einer ausdrücklichen Vereinbarung zwischen dem Einkäufer und Verkäufer."

Französische Einfuhrerschwerung. Wie uns die Speditionsfirma Ragot & Nusbaumer Nachf. in Deutsch Avricourt mitteilt, hat die französische General-Zolldirektion nunmehr sämtliche Grenzzollämter angewiesen, das wirkliche Prozentgewicht der inneren Tara der Waren während einiger Zeit genau zu ermitteln und Tabellen aufzustellen. Es besteht demnach die Hoffnung, daß die neuerdings angeordnete Berechnungsweise der Tara schon vor Inkrafttreten der Verordnung in günstigem Sinne geändert wird.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Moabit 4, 415, 418.

XIX. Jahrgang, Nr. 46.

Fachzeitschrift
für die
Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

Berlin, 16. November 1911.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Über hydrothermale Silikate.

Silikate, die sich in Gegenwart von Wasser bei erhöhter Temperatur bilden, nennt Emil Baur[1]) hydrothermale. Hierzu gehört eine Anzahl der wichtigsten gesteinbildenden Silikate, vor allem Quarz und Feldspat, sowie wasserhaltige wie Glimmer, Epidot usw. und die große Reihe der Zeolithe. Die Mineralien alpiner Drusen und Klüfte sind in ähnlicher Weise aus heißer Lösung bei hohen Drucken auskristallisiert, wie man dies in Autoklaven nachzumachen sucht. In Stahlbomben erhitzt man die amorphen Stoffe, wie Kieselsäure, Aluminate der Alkalien, Wasserglas, Glaspulver, amorphe wasserhaltige Tonerde, Zement und Kalk in Gegenwart von mehr oder weniger Wasser. Wenn viel Wasser genommen wird, also etwa mehr als ¾ des Autoklavenraumes, so ist eine Temperaturgrenze durch die Erreichung der kritischen Temperatur bei 375° gegeben. Da in diesem Moment das Volumen des Wassers sehr stark zunimmt — die kritische Dichte des Wassers beträgt nach neuester Messung 0,335 —, so ist eine Zertrümmerung der Röhre zu befürchten. Dies ist auch bei den früheren Experimentatoren öfter vorgekommen, bis sie dazu übergingen, nur höchstens ein Drittel des Volumens mit Wasser zu füllen. Die Möglichkeit der Entstehung der in Frage kommenden Mineralien aus wässrigen Lösungen ist bereits seit längerer Zeit, durch meist französische Forscher wie Daubrée, Sénarmont, Friedel und Sarasin, erwiesen. Baur ging bei seinen umfangreichen Untersuchungen, die sich über 10 Jahre ausdehnten, von der ausgesprochenen Absicht aus, die Existenzgrenzen der einzelnen Mineralien festzulegen.

Der kleine Stahlzylinder wurde in einem Heraeusofen von 6,5 cm Heizrohr-Durchmesser erhitzt. Besondere Mühe wurde auf die Dichtung des aufschraubbaren Deckels verwandt. Die Bombe wurde erst innerhalb 8 Stunden auf die gewünschte konstante Temperatur von 350° bezw. 450° erhitzt und dann 12—16 Stunden lang dieser Temperatur ausgesetzt. Die fein verriebenen amorphen Substanzen lösen sich in überhitztem Wasser rasch auf und ergeben eine stark übersättigte Lösung, aus der die einzelnen Kristalle spontan auskristallisieren. Nach dem Erhitzen wurde die Bombe unter Wasser abgeschreckt. Durch diese rasche Abkühlung soll die Ausbildung weiterer Kristalle bei niedrigerer Temperatur vermieden werden. Die entstandenen Kristalle sind so klein, daß sie nur auf mikroskopisch-optischem Wege identifiziert werden können. Wenn die einzelnen Kristallindividuen auch meist nur einige

Bild 1.

Hundertstel Millimeter Länge besitzen, so sind sie doch gut ausgebildet, so daß die optische Untersuchung mit ziemlicher Sicherheit vorgenommen werden kann. Die optischen Bestimmungen wurden von dem bekannten Wiener Petrographen F. Becke ausgeführt. Eine chemische Analyse, die in manchen Fällen immerhin erwünscht wäre, ließ sich nicht ausführen, da eine quantitative Trennung der Kristalle von den amorphen Stoffen trotz der Verwendung schwerer Flüssigkeiten nicht gelang.

Die aus den amorphen Stoffen bei dem gefundenen Temperaturoptimum von 350° erhaltenen Silikate sind in der folgenden Tabelle

Gruppe	Name	Formel	Kristallformen
Feldspatgruppe	Quarz	SiO_2	Säulen mit Pyramiden
	Opal	$SiO_2 . aq$	Kugelig-amorph
	Orthoklas	$3 SiO_2 AlO_2 K$	Prismen
	Albit	$3 SiO_2 AlO_2 Na$	Tafeln und Leisten
	Oligoklas	$Ab_4 An$	rektanguläre Tafeln
Feldspatvertreter	Kaliumfaujasit	$2{,}5 SiO_2 Al_2O K aq$ ($aq = 5 H_2O$)	Oktaeder und Kombinationen
	Analcim	$2 SiO_2 AlO_2 Na aq$ ($aq = 1 H_2O$)	Ikositetraeder
	Kaliumnephelinhydrat	$SiO_2 AlO_2 K aq$	sechsseitige Blättchen
Glimmergruppe	Andalusit	$SiO_2 Al_2 O_3$	Prismen
	Pyrophyllit	$SiO_2 AlO_2 H$	Schuppen und schmale Leisten
	Muskovit	$3 SiO_2 AlO_2 K 2 AlO_2 H$	sechsseitige Blättchen
Kalksilikate	Desmin	$3 SiO_2 AlO_2 ca (Na) aq$ ($aq = 3 H_2O$)	Nadeln
	Gyrolith	$1{,}5 SiO_2 CaO aq$ ($aq = 1{,}5 H_2O$)	sechsseitige Blättchen
	Natriumpektolith	$SiO_2 Ca (NaH) O$	Büschel von Nadeln
	Kaliumpektolith	$SiO_2 Ca (KH) O$	

übersichtlich zusammengestellt. Die vier Gruppen sollen nur das jeweilige Vorherrschen von SiO_2, $K_2(Na_2)O$, Al_2O_3, CaO zur Geltung bringen. Die Formeln der Alkalitonsilikate sind auf das einfache Verbindungsgewicht bezogen, was ihre Stellung im chemischen System leicht erkennen läßt. ca bedeutet ½ Ca. Im Oligoklas handelt es sich um Mischkristalle aus Anorthit (= $SiO_2 . Al_2O_3 ca$) und Albit. Ab_4An ist die mittlere Zusammensetzung des Oligoklas. Nach der Aufzählung der überhaupt erhaltenen Silikate interessiert am meisten die Festlegung der Existenzgrenzen der einzelnen Phasen. Als passende Projektionen wählte Baur 2 gleichseitige Dreiecke, in deren 4 Eckpunkte die Komponenten SiO_2, Al_2O_3, CaO und K_2O bezw. Na_2O eingetragen sind. Der Wassergehalt wurde als unwesentlich vernachlässigt. Die etwas vereinfachten Pro-

[1]) Emil Baur, Zeitschr. f. anorgan. Chemie Bd. 72 (1911 S. 119 bis 161 und Zeitschr. f. physikalische Chemie Bd. 42 (1903) S. 567 ff.

jektionen sind in Bild 1 und 2 wiedergegeben. Der wichtigste Teil ist die Umrandung der Orthoklas-(Or) und Albit-(Ab)Fläche. Bemerkenswert ist bei der Umrandung der Feldspate das Auftreten der Glimmerminerale: Andalusit (A), Pyrophyllit (Pyr) und Muskovit (M). Quarz (Qu) tritt stets an der Grenze der Feldspatfelder auf.

Fig. 2.

Bei den hier kurz skizzierten Ergebnissen der Untersuchungen Baurs fehlt leider der Nachweis, ob die beobachteten Phasen wirklich stabil sind. Auf Grund anderer Forschungen über denselben Gegenstand[2]) muß man annehmen, daß häufig labile Phasen bei diesen Versuchsbedingungen auftreten. Dadurch würden natürlich die Ergebnisse nicht unwesentlich verschoben werden.

—wbo—

[2]) J. Koenigsberger und W. Müller, Versuche über die Bildung von Quarz und Silikaten. Centralbl. f. Mineralogie 1906, 339—348, 353—372.

Veltener Ton bei verschiedenen Brenngraden.

Mitteilung aus dem Chemischen Laboratorium für Tonindustrie Prof. Dr. H. Seger & E. Cramer, Berlin.

Weit über die Grenzen der Mark Brandenburg ist der Veltener Ton bekannt. Er wird nach Rußland, Amerika usw. zur Herstellung von Ofenkacheln versandt, und es gab eine Zeit, in welcher Veltener Ton als unersetzlich galt. Erst Seger und Aron gelang es, die Eigentümlichkeit des Veltener Tones wissenschaftlich aufzuklären, was zur Folge hatte, daß auch anderwärts gefundene Tone für die Kachelfabrikation brauchbar wurden, nachdem die erforderlichen Zusätze gemacht worden waren. Für Kachelmassen ist das Verhältnis zwischen Tonsubstanz, Sand und kohlensaurem Kalk eng begrenzt, mehr oder weniger Sand oder kohlensaurer Kalk bedingt minderwertige Kacheln. Geringe Unterschiede können zwar durch die Höhe der Brenntemperatur ausgeglichen werden, doch ist ein Abgehen von dem erprobten Garbrande ein mißliches Ding, zu welchem der Hersteller ungern greift.

Bei der Prüfung des Veltener Tones wird gewöhnlich festgestellt, daß er äußerst wenig schwindet. Überraschend ist die nahezu gleichbleibende Wasseraufnahme bei verschiedenen Brenngraden, wie die nachstehende Aufstellung zeigt.

Handgerecht angemacht		17,93 v. H.
gebrannt bei Segerkegel	020	13,72 „ „
„ „ „	018	14,98 „ „
„ „ „	015 a	16,79 „ „
„ „ „	010 a	16,08 „ „
„ „ „	08 a	15,48 „ „
„ „ „	05 a	11,88 „ „
„ „ „	01 a	10,26 „ „
„ „ „	1 a	3,49 „ „

Diese Zahlen zeigen das eigenartige Verhalten des Kacheltones. Bei Segerkegel 015 a gebrannt, hat dieser Ton fast die gleiche Wasseraufnahme wie der unverarbeitete. Die Wasseraufnahme des bei niedriger Temperatur gebrannten Tones nimmt hier nicht, wie bei den meisten Tonen, mit der Höhe des Brenngrades ab, sondern zu. Bei Segerkegel 020 ist die Wasseraufnahme 13,72, in höheren Brenngraden wächst sie zunächst auf 14,98 bezw. 16,79, dann sinkt sie allmählich. Die aus dem kohlensauren Kalk des Tones ausgetriebene Kohlensäure kann man nicht gut für die Erhöhung der Wasseraufnahmefähigkeit verantwortlich machen, weil letztere dann erheblich höher sein müßte. Der Gehalt von 28 i. H. kohlensaurem Kalk entspricht allein schon 12,3 i. H. Kohlensäure.

Die Beobachtung, daß die Wasseraufnahmefähigkeit bis zu einem gewissen Brenngrad wächst, steht jedoch nicht vereinzelt da. Beispielsweise ergab ein tifrotbrennender fetter Ziegelton folgende Wasseraufnahmen:

Handgerecht angemacht		31,06 v. H.
gebrannt bei Segerkegel	020	19,22 „ „
„ „ „	018	19,45 „ „
„ „ „	015 a	19,77 „ „
„ „ „	010 a	24,44 „ „
„ „ „	08 a	4,21 „ „
„ „ „	05 a	0,56 „ „
„ „ „	01 a	0,38 „ „

Auch hier wächst die Wasseraufnahme bis Segerkegel 010 a, um dann in höheren Brenngraden schnell zu fallen. Die Vergrößerung des Porenraumes ist jedoch nur erklärlich durch ein Sintern der feinsten Tonteilchen. Man darf wohl annehmen, daß beim Erhitzen zunächst die feinsten Teilchen weich werden und schwinden und erst später bei höherer Temperatur sich dichter aneinanderlagern, wobei dann die Schwindung auch äußerlich gemessen werden kann. Das Weichwerden der einzelnen Tonteilchen ohne Eintreten einer Formveränderung kann man sich schwer vorstellen. Wenn man sich jedoch an das Aufblähen mancher Tone erinnert, so ist es nicht schwer, sich auch in das Weichwerden hineinzudenken.

Bei feuerfesten Tonen tritt diese Vergrößerung der Porenräume weniger scharf auf, wie die nachstehenden Ergebnisse der Wasseraufnahmeprüfung von drei bekannten Tonen zeigen:

		Klingenberg. Ton	Zettlitzer Kaolin	Löthainer Ton
Handgerecht angemacht	. . .	37,47 v. H.	56,32 v. H.	35,78 v. H.
Gebrannt bei Segerkegel	020	19,45 „	37,57 „	23,11 „
„	018	19,52 „	37,57 „	22,98 „
„	015 a	19,77 „	36,80 „	22,64 „
„	010 a	16,74 „	36,46 „	21,67 „
„	08 a	16,12 „	34,32 „	21,18 „
„	05 a	12,15 „	34,33 „	20,82 „
„	01 a	0,94 „	24,19 „	13,50 „
„	1 a	0,94 „	24,00 „	12,44 „
„	3 a	0,71 „	9,73 „	3,88 „

Der Kampf gegen die gefälschte Antike.

Von Carl Micksch. (Schluß.)

Auffällig erscheint es auch, daß sich die Fälscher von Kunstsachen fast unbegrenzter Straflosigkeit erfreuen. Die Weigerung, beim Verkaufe die Echtheit des Gegenstandes schriftlich zu verbürgen, schützt meist vor Verfolgung. Als Täuschung und trügerische Handlung wäre ja streng genommen nicht bloß das Erneuern eines ganzen Gegenstandes zu betrachten, auch das Ersetzen gewisser Bestandteile enthält alle Merkmale der Täuschung.

Dem Fälscher tritt der Zorn der Getäuschten um so erbitterter entgegen, als ihm auch die Schuld der fatalsten Irrtümer, der Zurückweisung der echten Antiken, beigemessen wird. Die Literatur der Altertumsforscher und Sammler weist mitunter nach, daß, wie bereits erwähnt, verdächtigte und zurückgewiesene Antiken sich bei genauerer Prüfung als hervorragende alte Kunstwerke erwiesen.

Weit auffälliger als bei irgend anderen Antiken zeigt es sich bei den Terrakotten, daß diejenigen, welche die Fälschungen kaufen, gern die besten echten Stücke verdächtigen. Die allgemein bekannte Tatsache, daß in Terrakotten viel und sehr geschickt gefälscht wird, hat bei manchen Sammlern und Museumsbeamten allen Terrakotten gegenüber eine Art von zitternder Unsicherheit hervorgerufen, so daß die allerechtesten, interessantesten Sachen, wenn sie etwas vom Alltäglichen abweichen, ängstlich verschmäht werden. Ein Beispiel davon aus neuerer Zeit: Weil man weiß, daß die Fälscher auch archaische Statuetten machen, haben mehrere Museen eine Reihe hervorragender altertümlicher Figuren zurückgewiesen, unter denen sich auch eine liegende nackte Frau befand, die durch die prachtvolle Modellierung der strengen Muskulatur den Äginetten ebenbürtig und wohl das Beste ist, was uns von nackten weiblichen Figuren älterer Zeit überhaupt erhalten ist. Alle Stücke waren in Technik und Stil so echt wie nur möglich, teilweise sogar mit den unnachahmlichen Wurzelfaserspuren versehen.

Der Hauptsitz der Terrakottafälscher ist Griechenland. Zwar ist die Blütezeit der berüchtigten Gruppen „aus Kleinasien" vorüber. Denn mit den in Menge und zu den höchsten Preisen in den Handel gebrachten Gruppen verstanden die Verfertiger nicht Maß zu halten. Da sie künstlerisch außerordentlich gelungen waren, werden sie immer eine außergewöhnliche Erscheinung in der Geschichte der Fälschungen bleiben. Sie hatten einen ganz eigenartigen, in

sich übereinstimmenden Stil, und ihr Hauptkünstler verfügte über eine Fülle selbständiger Erfindung. Zwar schloß er sich vielfach an alte Vorbilder an, namentlich in Einzelfiguren an die Tanagräer — denn auch zahlreiche Einzelfiguren sind Werke des Gruppenfälschers, und sie traten schon gleich zu Anfang gleichzeitig mit den Gruppen auf —, doch häufig ließ er der eigenen Phantasie Spielraum, und seine Erzeugnisse finden sich heute in den berühmtesten Sammlungen und größten Museen als wohlgehütete Kleinodien vor.

Wie die Fabrikation der Tonwaren, geht auch deren Nachahmung bis ins graue Altertum zurück. Die Apulier oskischen Stammes, die uralten Bewohner Campaniens, haben mehr als zwei Jahrhunderte vor Christus etruskische Vasen nachgemacht, freilich weniger künstlerisch, so daß ihre Arbeiten heutzutage leicht zu erkennen sind. Auch verstanden sie die etruskische Sprache nicht und kopierten daher die Inschriften so mangelhaft, daß kein Sinn herauskommt. Diese Art der Nachahmung hat sich gegenwärtig in Italien neu ausgebreitet. Überall tauchen langgestreckte Urnen auf, bald mit dunkler Zeichnung auf rotem oder weißem Grunde, bald mit heller auf dunklem Grunde.

In einer französischen kunstgewerblichen Fachzeitschrift erzählt A. Demmin, daß ein ehemaliger Arbeiter der Firma Villeroy & Boch in Wallerfangen seit Jahren in Rheinzabern arretinische Tonwaren fabriziere, welche sich bereits in Museen eingeschlichen hätten, da der Fälscher Zeichnung, Relief und Farbe der alten Gefäße genau kopiere. Nur die Dichte der Masse habe er nicht erreicht, und manchmal seien die Fugen nicht recht ausgeglichen und paßten die Reliefs nicht genau in einander, was bei echten Gefäßen nicht vorkomme.

Das Conservatoire des arts et métiers in Paris besitzt in seinem Museum etruskische Gefäße, welche in Leeds, in der Grafschaft York gemacht sind. Eine eiförmige schwarze Vase mit roten Figuren ist von Copeland in Stoke upon Trent, trägt aber keine Marke. In die Erde eingegraben und ein wenig verletzt, könnte sie leicht für alt genommen werden. Ebenso verhält es sich mit einer etruskischen Vase mit großen Henkeln und roten Figuren und Ornamenten auf schwarzem Grunde, welche von der Firma Jonathan Philips in Worcester herrührt, aber kein Fabrikzeichen hat. Beide Fabriken können als sehr geschickt im Erneuern von Antiken bezeichnet werden. Auch Sèvres hat in seiner berühmten Sammlung einige griechische Vasen, welche Ludwig XVI. im Jahre 1785 der Manufaktur zum Geschenk machte und welche den Anfang des keramischen Museums bildeten, aufgestellt. Auch über diese trefflichen Nachahmungen wird ebenso gewissenhaft wie über alle andern Eingänge Buch geführt.

Weniger gut gelungene Nachahmungen besitzt das Museum von Saint-Germain. Dort gibt es sogenannte Katakombenlampen, denen man einen langen Stiel angesetzt hat; andere Lampen mit obszönen Darstellungen, die nachträglich mit Mastix aufgetragen und mit Asche überschmiert sind; eine Art Krug, dessen Körper aus Steinmasse geformt, grün gestrichen und an einen echten, mit ebenfalls grün gestrichenem Hals angesetzt ist. Unter dem roten römischen Topfgeschirr sind die phallischen Objekte am häufigsten nachgeahmt, denn diese werden von gewissen Kunstliebhabern am häufigsten begehrt und gut bezahlt.

Das Magazin gefälschter Antiquitäten, eine Fundgrube, welche Europa niemals erschöpfen wird, ist Italien. Diese Stümperindustrie haben die Reisenden durch ihren Heißhunger selbst hervorgerufen. Die Besuche der Museen, die von Altertümern strotzen, erwecken bei ihnen die Meinung, dergleichen müsse überall am Wege liegen. Der durch Kinder ausgeübte Straßenhandel legt beredtes Zeugnis von dem Tiefstand der Imitationstechnik in diesem Lande ab. Doch fehlt es auch nicht an besseren Erzeugnissen. In Pompeji, wo Mitte des vorigen Jahrhunderts das alles verschönernde Kunstbedürfnis der Alten durch bedeutende Ausgrabungen zutage gefördert wurde, ließ der aufsichtführende Beamte auf Wunsch reicher Touristen, scheinbar mit großer Heimlichkeit, in einem bestimmten Hause Ausgrabungen vornehmen, bei welchem regelmäßig eine Anzahl Terrakotten, Bronzereste, Stucksimsstücke zum Vorschein kamen. Die kurz zuvor eingemauerten Stücke waren in der Regel gut ausgeführte Nachahmungen, die mit äußerstem Raffinement alt gemacht waren.

Der erfahrene Kenner ist natürlich nicht so leicht zu täuschen, denn die alten Terrakotten sind feinkörniger im Bruch, feurig rot und ähneln in der Glätte matt geschliffenem, unpoliertem Marmor; sie nehmen beim Feilen Glanz an, während die neuen beim Feilen rauh werden und lackähnlichen Glanz haben. Das Schwarz der neuen ist bläulich, das der alten dagegen bräunlich; bei letzteren scheinen die Konturen mit einem abgerundeten, bei den ersteren mit einem spitzen Instrument eingeritzt zu sein. Bei minderwertigen Nachahmungen bringt ein schnell getrockneter Tropfen Gummiarabikumlösung das Abblättern eines feinen Tonhäutchens hervor, was jedoch bei besseren und alten Arbeiten nicht der Fall ist.

Die Bazare von Jerusalem und Damaskus bieten seltene Tonwaren von Moab, Ammon und Basan. Einige Nachbildungen waren so formgewandt ausgeführt, daß auch die preußische Regierung von dem berüchtigten raffiniertesten Fälscher Schapira einige Stücke erwarb.

Die Denkmale der keramischen Kunst der Azteken repräsentierten sich in phantastischen grotesken Formen. Das Material an den alten Monumenten ist nicht immer gleich, auch beherrscht die Periode kein bestimmter Stil, und so erklärt es sich, daß die „Echtheit" der Antiquitäten meist nur schwer zu bestimmen ist. Die Indianer in den Vorstädten von Mexiko fertigen, der Nachfrage entsprechend, allerhand Nachbildungen, wodurch der reelle Kunsthandel allerdings geschädigt werden mußte. Die Aufklärungsversuche der Händler hatten bei den Sammlern nur wenig Erfolg, und einer von ihnen, namens Boban, griff schließlich zu einer eigenartigen Selbsthilfe. Er verzeichnete in seinem Kataloge: „Fälschungen mexikanischer Idole", 5 bis 25 Frs. In einwandfreier Weise aufgeklärt wurde die Fälschung der Vase von Tezioco (Stadt am gleichnamigen See nahe bei Mexiko, einst Hauptsitz der aztekischen Kultur, reich an Ruinen). Als unter dem zweiten Kaiserreich die französische Armee in Mexiko stand, wurde eine Kommission mit dem Sammeln merkwürdiger Erzeugnisse des Landes betraut, und diese erwarb die Vase, welche bei ihrer Ankunft in Paris allgemeine Bewunderung erregte. Nur der Vorstand des mexikanischen Museums im Louvre, Longperrier, witterte eine Mystifikation. Die sonst sehr kunstgerecht modellierte Vase war mit Verzierungen dekoriert, die von Modellen herrührten, mit denen die Zeitgenossen Montezumas ihre Gesichter bemalten. Um nun das Werk besonders dekorativ auszustatten, brachte der Fälscher unbedachterweise nach dem Brande noch zwei Reliefs an; diese lösten sich jedoch unter dem Einfluß der Feuchtigkeit und ließen auch den Zusammenhang der darunter befindlichen Ornamente erkennen.

Ein Fälschungs-Virtuose der Fayence-Antike hatte sich auf der Höhe von Montmartre in einer möblierten Dachkammer zwischen Scherben und Gerümpel sein Arbeitsfeld errichtet und mit einem ganz geriebenen Kniff die Täuschung inszeniert. Eines Tages besuchte diesen der Händler Nijamar, fand ihn bei spärlicher Beleuchtung lesend und hörte seine wehmütigen Klagen, daß es ihm trotz aller erdenklichen Mühe nicht gelingen wolle, Rouen gut zu kopieren. Der Händler gab dem Manne den wohlgemeinten Rat, das Fälschen aufzugeben und ließ sich die Kopien und Originale zeigen. Nach längerer Auseinandersetzung war dieser überzeugt und verkaufte die Originale für guten Preis an Nijamar, der sie bald darauf an Madame Siob, eine Händlerin mit reicher Kundschaft, mit hübschem Vorteil absetzte. Aber man wollte die Schüsseln mit den Boucherschen Schäferbildern nicht als echt anerkennen. Madame Siob stellte Nijamar zur Rede, und dieser erklärte sich bereit, sie zurückzunehmen, wenn Kenner den Verdacht bestätigen sollten. Namhafte Autoren wie Gasnault, Baron Davillier und Level bezeichneten die Gegenstände für Arbeiten Rouens aus guter Zeit. Den Nachweis der Fälschung erbrachte die Besitzerin erst auf einem Umwege; sie ließ eine Platte in der Straße Notre-Dame de Lorette bei einer Kollegin auslegen, und diese brachte mit der Zeit in Erfahrung, daß das Schäferstück gefälscht war und machte auch gleichzeitig den Verfertiger ausfindig. Madame Siob fand denselben an eben dem Orte und in derselben Stimmung, wie ihn Nijamar gefunden hatte, kaufte als Beweisstück eins von den „Originalen" und Nijamar zögerte nicht, den Kauf rückgängig zu machen.

Die Reihe der gut gelungenen Nachbildungen ließe sich beliebig erweitern. Wir wollen jedoch auf diesem Gebiete nur noch die Kopien erwähnen, die ein großer Sammler nicht um des Gewinnes wegen herstellte, sondern um mit den meist vortrefflich gelungenen Stücken seine Freunde zu beschenken. So kamen verschiedene Sachen als echt in Privatsammlungen. Nach seinem Tode ging das kleine Museum an seinen Bruder über, der es nebst 100 000 Frs. der Stadt Louviers zur Errichtung eines Museums vermachte. In diesem figuriert zweifellos manche Arbeit des kundigen Sammlers und Meisters Edmont Lannons. Unter anderen waren zwei Gefäße mit Phantasiewappen so gut ausgeführt, daß sich so geübte Kenner, wie André Pottier (der Verfasser der Histoire de la faience de Rouen) täuschen ließ.

Die vielbesprochenen Fälschungen des Maurermeisters M. Kaufmann in Rheinzabern sind deshalb so lehrreich, weil aus ihnen mit aller Deutlichkeit hervorgeht, wie schwierig es ist, positive Beweise für die Fälschung mit Sicherheit zu erbringen, denn Kaufmann hat eine Reihe von Fachgelehrten jahrzehntelang getäuscht. In Gegen-

wart eines der allerersten Kenner mittelalterlicher Realien (J. v. Hefner-Alteneck) wurden eine ganze Anzahl Antiquitäten gefunden. Die Funde Kaufmanns haben eine ganze Literatur und Fehden über Fehden zu Tage gefördert, und obwohl seine Funde schließlich als Fälschung erkannt wurden, gibt es immer noch einige Stücke, über welche die Gelehrten heute noch streiten. In der Tat ist Rheinzabern der klassische Boden für römische Funde, es war dort zweifellos eine römische Töpferkolonie. Im Jahre 1824 entdeckte Kaufmann einen vollständig erhaltenen Brennofen, der von J. v. Hefner als römischer Ziegelofen bezeichnet wurde. Es kann mit ziemlicher Sicherheit angenommen werden, daß dieser erste Fund echt war, und daß das erregte Aufsehen, vielleicht auch der erzielte Gewinn, den Maurermeister zu weiteren Entdeckungen ermunterte; im nächsten Jahre fand er einen runden Geschirrofen, bis 1840 hatte er an 40, bis 1862 nicht weniger als 117 Öfen aufgedeckt, in welchen sich fertige und halbfertige Töpferware, vorbereiteter Ton, Formschüsseln und sonstige interessante Dinge fanden. Hefner, der bei einigen Ausgrabungen anwesend war, erklärte feierlich: „Das sei die großartigste aller bisher bekannt gewordenen römischen Töpfereien.“ Aus den Gefäßen, den vielen Modellen und den Scherben konstruierte man sogar die Namen der römischen Töpfer. Alle diese Schätze wanderten in zahlreiche öffentliche Museen (Speier, Luxemburg, Paris) und in noch zahlreichere Privatsammlungen.

Aber es wurde noch viel interessanter, die Schüsseln und Scherben „zogen“ ja schließlich nicht mehr so recht, und es kamen rätselhafte Inschriften, die viele Federn in Bewegung setzten. Den öfter vorkommenden, sonst ganz unbekannten „Silvanus Teteus“ erklärte der abgesandte Gelehrte Namur als den Schutzpatron einer großen Tonwarenfabrik, die dem Serus, Sohn des Tacitus, gehört hat. Diese kuriosen Dinge erregten Verdacht; Hefner wurde vom Staatsministerium entsendet, um herauszubekommen, ob denn die Dinge echt seien, er brachte aber beruhigende Versicherungen, und Kaufmann wurde immer dreister. 1860 grub er ein Reliefbild aus, das den Kaiser „Autonosus“ auf einem mit Straußfedern und einer Schabracke gezierten Roß zeigte, in der Hand das Reichsschwert, auf dem Haupte eine Allongeperücke, an den Beinen Stulpenstiefel. Dazu kam, daß die auf echten Gefäßen aus Terra sigillata öfter vorkommende Marke Abbo F(ecit) mißverstanden und daraus ein Töpfer namens Abbofus gemacht wurde. Ein Merkur hatte 6 bis 7 Attribute zugleich, dazu auf einer Schulter eine Eule, auf der anderen einen Hahn — kurz, die Dinge gingen so kunterbunt, daß auch der naivste Gelehrte die Fälschungen einsehen mußte. Endlich wurde Kaufmann an den längst verdienten Pranger gestellt und starb bald darauf, ohne daß ein strafgerichtliches Verfahren gegen ihn eingeleitet worden wäre. Unzählige deutsche und französische Gelehrte waren von Kaufmann genarrt worden, warum sollte sich auch noch ein Untersuchungsrichter dazu blamieren.

Zieratglas.

Von Carl Wetzel.

(Schluß.)

Die Glasfabriken, die Glastafeln zu Decken fabrizieren, können Muster entweder auf Bestellung oder nach eigenen Entwürfen liefern. Zu Glasdecken können bestimmte Größen von Glastafeln Verwendung finden. Größere Tafeln gebrauchen weniger Befestigungsmittel. Dieselben befördern das Belegen der Decke. Kleine Glasscheiben erfordern, wenn sie in der Mitte befestigt werden können, mindestens eine Schraube mit genügend breitem Kopf. Auch bei Befestigung derselben mit zwei Schrauben ist der Halt durch die Breite der Schraubenköpfe zu bestimmen. Die vorstehenden Schraubenköpfe sind, damit sie zugleich als Zierat erscheinen, mit einem Glasverdeck zu versehen. Letztere werden erst nach dem Eindrehen der Schrauben in die Decke angebracht. Dieselben können mit Kitt befestigt werden. Zur besonderen Verzierung der an einer Glasdecke sichtbaren Schraubenköpfe können die aus Glas hergestellten Ansteckformen, wenn dieselben nicht angekittet werden sollen, mit einem Durchsteckstift an dem Schraubenkopf befestigt werden. Man kann deswegen die Ansteckkörper noch ankitten. Sie erhalten auf diese Weise mehr Befestigung. Wird noch der Durchsteckstift zur Verzierung benutzt, so kann derselbe an beiden Seiten vorstehen. Es werden in diesem Falle die vorstehenden Teile zugleich durch Zweigkörper überdeckt. Die Ansteckkörper sind in allen möglichen Formen ausführbar.

Zur Befestigung von dicken Glastafeln können Schrauben mit halb oder ganz versenkten Köpfen Verwendung finden. Wegen der geringen Andruckfläche dieser Köpfe sind zur Befestigung einer Glastafel mehrere Schrauben nötig. An versenkten Schraubenköpfen können die Verdeckkörper aus Zieratglas mit einem eindrehbaren Stift befestigt werden. Die Befestigung derselben ist aber einfacher durch Ankitten. Damit die Ankittung einen dauerhaften Halt bekommt, kann der Kitt in kleine Riefen oder Bohrungen eingedrückt werden. Das Abnehmen einer auf diese Weise befestigten Glasplatte ist durch Zerschlagen der gläsernen Verdeckkörper und Zurückdrehen der Schrauben zu ermöglichen. Wie weit es gelingt, die eingedrehten Haltestifte aus den Schraubenköpfen zu entfernen, kommt auf die Festigkeit der zur Verwendung gebrachten Kittmasse an. Zum Ausformen der Verdeck- und Ansteckkörper können Glaspressen benutzt werden.

Da man die Glastafeln in der Fabrik fertigstellt, sind die Schraubenlöcher nach Schablonen einzubohren. Die Glastafeln können einzeln oder zugleich mehrere an einem Rahmen an der Decke befestigt werden. Bei dieser Ausführung werden die Tafeln stumpf zusammengestoßen und nur mit den Rändern auf die Rahmen gelegt. Sollen die Tafelstöße Verdichtungen erhalten, so ist es jedenfalls zweckmäßig, die Rahmen mit plastischen Massen, z. B. haltbare Farb- und Kittmassen, zu belegen, die sich beim Befestigen der Tafeln eindrücken lassen.

Der Randschliff an den Glastafeln kann als Zierat zur Geltung kommen. Da der Schein geschliffener Glasränder von den blanken Glasflächen absticht, wird die Teilung der Glasdecke durch die Stöße der zusammengesetzten Tafeln erkenntlich. Dieser Schein der Randflächen kann aber durch Polieren der Ränder vermieden werden, wenn die Tafeleinteilung der Decke nicht auffallend sichtbar werden soll.

Zu Glasdecken können ferner durch Pressen oder Walzen verzierte Tafeln zur Verwendung kommen. Die Dicke der Glastafeln wird man nach dem herzustellenden Wert der Decke bemessen. Auch Drahtglas wird man zu Glastafeln verwenden, weil dasselbe glatt und gemustert in allen Stärken geliefert werden kann.

Erhalten nicht kleinere Glastafeln zur Erzielung eines gewünschten Deckenmusters den Vorzug, so wird man möglichst große Tafeln anbringen. Die Befestigungsmittel können im Muster bestimmt werden. Auch Tafeln mit angeformten Rändern können Verwendung finden. Die in die rechtwinklige Form gebogenen Ränder stehen an der Decke vor. Da man die Glastafeln dicht aneinanderlegt, entstehen an den Tafelstößen starke Rippen, die als Muster benutzt werden.

Glasziegel in verschiedenen Ausführungen sind infolge ihrer Wetterbeständigkeit und Undurchlässigkeit in besonderen Fällen zu Bedachungen, zum Abdecken von freistehenden Mauern, Säulen oder dergl. zur Verwendung gekommen. Bei Vollsteinen sind die zur Herstellung der Mörtelverbindung angebrachten Stoßflächen mit Vertiefungen versehen, um die Verbindungsmasse so einzuschließen, daß sie nach dem Vermauern der Glassteine nicht herausfallen kann. Zu diesem Zwecke können auch Randfugen eingeformt werden, aus welchen die übrige Verbindungsmasse beim Zusammensetzen der Steine herausgepreßt werden kann. In den Stoßfugen wird die Verbindungsmasse möglichst gut verdichtet. Wird bei Herstellung der Randfugen eine bestimmte Dicke der Mörtelschicht angenommen, so soll auch zwischen den Lagerflächen der Steine noch eine Zwischenfügung von Verbindungsmasse ermöglicht werden können. Eine bessere Haftung des Bindematerials wird noch durch Riefen in den Lagerflächen erzielt.

Bei vollständigem Einschließen der Verbindungsmasse durch Zusammenstoßen der Ränder werden offene, mit Masse ausgefüllte Fugen vermieden. Sind Fugen zur Herstellung von Verzierungen erwünscht, so ist es möglich, dieselben mit einer beliebig gefärbten Verbindungsmasse auszufüllen. Erhalten die Glasziegel an allen Seiten Riefen, so können letztere abwechselnd senkrecht und wagerecht angeordnet werden. Da auch Glasziegel ungleiche Seiten bekommen, so ist es zur Erzeugung von Flächenansichten aus abwechselnd gestellten Riefen nötig, dieselben in zwei Formen herzustellen. Steinwürfel von gleich großen Seitenflächen erfordern zu ihrer Herstellung nur eine Preßform.

Verblendziegel können in hohler Form zur Verwendung kommen. Dieselben werden, nachdem sie mit Verbindungsmasse versehen sind, mit der Rückwand an die Mauer gebracht. Soll die Verblendung mit dem Mauerwerk in gleichen Schichthöhen zur Ausführung gebracht werden, so sind die Verblendziegel in den Größen der normalen Mauersteine herzustellen. Da sich Glasziegel auf der Baustelle nicht mit dem Hammer teilen lassen, werden noch halbe Verblendziegel und andere Paßstücke geformt.

Man kann ferner Mauerflächen mit flachen Glassteinen verblenden. Damit dieselben einen festen, dauerhaften Halt bekommen, sind Ränder mit eingebogenen Kanten angebracht. Die Einbiegung

der Ränder erfolgt durch Nachformen. Man sucht die Ränder nach dem Zurückziehen des Preßkolbens zu biegen. Wird der geformte Ziegel gleichzeitig mit dem Zurückziehen des Preßkolbens frei gelegt, so kann die noch biegbare Masse am Rand mit einer Rolle oder dergl. an die innere Seite gedrückt werden. Diese nebenbei ausgeführten unregelmäßigen Eindrücke sucht man, wo es darauf ankommt, Steine von ganz gleicher Form zu liefern, durch andere zu ersetzen.

Es werden beispielsweise sofort nach Freilegung des geformten Ziegels mit einer Platte, die mit einigen Stoßzinken versehen ist, kleine Löcher hergestellt, die beim Verlegen des Ziegels mit Verbindungsmasse ausgefüllt werden. Diese Löcher werden nur an den vorstehenden Seitenrändern, die nach dem Anbringen des Ziegels nicht sichtbar sind, angebracht. Die angeformten Ränder an flachen Verblendziegeln sind mindestens so hoch, daß es leicht möglich ist, Löcher oder Schlitze anzubringen.

Zu den Lochungen sind noch andere Vorrichtungen verwendbar. Es werden beispielsweise zwei scherenartige Hebel, die mit Locheisen versehen sind, seitwärts bewegt, die beim Zusammenpressen die Löcher in den Glasrändern erzeugen. Die leichte Handhabung der Vorrichtung ermöglicht ein schnelles Formen. Das Lochen nach dem Pressen der Verblendziegel ist noch mit Umständen verbunden, wodurch der Betrieb aufgehalten wird. Das Vorschieben der nächsten gepreßten Form kann nicht sofort erfolgen. Bei einem Betrieb mit zwei Pressen, die abwechselnd in Tätigkeit gesetzt werden, ist ein schnelles Arbeiten zu ermöglichen, wenn an jeder Presse die Nacharbeit von einer Person ausgeführt wird.

Bei einem anderen Verfahren werden die Nacharbeiten erst ausgeführt, wenn die Verblendziegel aus dem Kühlofen gebracht werden. Dieselben können unabhängig von dem Betrieb zu jeder Zeit mit Glasbohrmaschinen ausgeführt werden. Zu diesem Zwecke können die Bohrmaschinen mit zwei Bohrspindeln arbeiten. Der Andruck der letzteren gegen das Glas erfolgt durch Spannfedern und das Zurückziehen derselben durch Stellhebel oder andere Vorrichtungen.

Man hat angenommen, daß auf jeder Randseite der Verblendziegelformen ein Verbindungsloch genügt, weil die Verbindungsmasse beim Verlegen der Ziegel in vier solche Verbindungslöcher eindringt. Durch diese Verbindungen wird ein Verschieben der Glasziegel verhindert.

Bei Einstellung der Glasbohrmaschine für bestimmte Steinstärken können Formen mit ungleichen Seiten nicht gleich hintereinander an vier Seiten gebohrt werden. Sind nicht gleich zwei Glasbohrmaschinen in Tätigkeit, so ist die vorhandene Maschine für die größere Breite der Steine einzustellen. Man kann die Bohrstifte auswechseln. Ferner ist erkannt worden, daß die Verbindungslöcher nur gegen Abziehen der Steine zweckmäßige Verwendung finden, weil in den Längsschichten Verschiebungen der Steine nicht vorkommen. In diesem Falle werden Verbindungslöcher an zwei gegeneinanderliegenden Seiten genügen.

Sind die Formen so eingerichtet, daß nach dem Pressen der Steine die Seitenteile, an welchen die Verbindungslöcher angebracht werden, abgezogen werden können, so ist es möglich, die Löcher in der Form beim Pressen herzustellen. Man sucht auch andere Eindrücke, die zum Festhalten der Steine in der Verbindungsmasse dienen sollen, gleich beim Pressen der Ziegel zur Ausführung zu bringen.

Zur Herstellung flacher Glassteine hat man ferner Walzvorrichtungen zur Verwendung gebracht. Es werden die an der Rückseite der Steine zur besseren Befestigung derselben nötigen Eindrücke oder dergl. im Formboden eingepreßt. Das Abnehmen der geformten Steine wird durch wendbare Formen erleichtert. Die Ziegel werden aus der Walzform auf eine Platte gelegt, von welcher dieselben leicht abgehoben werden können.

Die Glassteine können mit allen möglichen Verzierungen versehen werden. Dieselben erhalten auch glatte, ebene Ansichtsflächen. Schöne Ansichtsformen bieten beispielsweise die mit schuppenartigen Verzierungen versehenen Glassteine. Die Vorsprünge der Schuppen sind derart, daß es möglich ist, die Steine ohne Umstände von der Form abnehmen zu können. Dasselbe ist beachtenswert bei Ausführung von wellenförmigen Verzierungen.

Zu Wandbekleidungen können große Glasplatten Verwendung finden. Eine genügende Befestigung der Platten ist durch Schrauben zu erreichen. Die Schraubenköpfe können mit Deckglas versehen werden. Bei Glasplatten hat man ferner Drahtnetze zu Verzierungen verwendet. Die mit Glas überzogenen Drähte sind erkenntlich. Die vorstehenden Zieratlinien sind rund oder kantig ausführbar. Um mehr Abwechselung in diese Verzierungen zu bringen, hat man in bestimmten Entfernungen wulstartige Verstärkungen angebracht.

Bei Verwendung sechseckiger Formen sind zur Ausfüllung der bleibenden Lücken viereckige Platten nötig. Die Herstellung solcher Ansichtsflächen ist verschieden. Die Platten können mit Kanten und sonstigem Zierat versehen werden. Kommen farbige Streifenmuster zur Ausführung, so sind die erforderlichen Farben durch Einbrennen herzustellen. Diese Ansichtsflächen sind durch Verlegen von viereckigen Platten zu erzielen. Die Sechseckmuster sind auf viereckigen Platten herstellbar. Die Ränder können durch Streifen, Riefen oder dergl. begrenzt werden.

Die zum Abdecken von beispielsweise gemauerten Torsäulen nötigen kegelförmigen Kappen können aus mehreren Teilen bestehen. Dieselben erfordern zu ihrer Ausführung besondere, und für jede Größe der Fläche andere Preßformen.

Zieratglas verwendet man noch zu Schaustücken von verschiedenen Ausführungen. Zu diesem Zwecke können große Hohlglaskörper aus Platten, Röhren und anderen Formen zusammengesetzt werden. Dieselben können, wenn sie in einem Park oder Garten, beispielsweise neben Blumeneinfassungen oder Lauben, Felsengruppen darstellen sollen, mit Vorsprüngen, Spaltungen der Wände, Vertiefungen, Höhlungen und allen anderen zur Herstellung von unregelmäßigen Flächen nötigen Formen zur Ausführung kommen. Glashohlkörper dieser Art sind in umgekehrter Stellung in Formen ausführbar, die nach dem Füllen mit Glasmasse gepreßt werden können. Das Ausformen derselben ist ferner mit Druckluft zu ermöglichen. Da diese Körper recht verschieden sein können, werden auch Formen nötig, die man in der bekannten, gewöhnlichen Lage zur Ausführung bringt. Derartige Schaustücke wird man ferner durch Aufbringen der Schmelzmasse auf trockenen Sand herzustellen suchen. Auf diese Weise ist es möglich, der Natur ähnliche Gesteingebilde leicht ohne große Unkosten für Formen aus Glas zu fertigen.

Glasmalerei und Glasmosaik.

Bei Keller & Reiner, Berlin. Potsdamer Straße, zeigte die Glasmalerei jüngst in einer Ausstellung, daß sie mit Eifer bestrebt ist, bei Architekten und Laienpublikum sich wieder mehr und mehr Geltung zu verschaffen. Es war der Künstlerbund für Glasmalerei und Glasmosaik, der diese Ausstellung veranstaltet hatte, auf der die Glasmalerei durchaus im Vordergrunde stand. Für die Ausstellung von Glasmosaiken hatte man die Wiener Mosaik-Werkstatt L. Forstner geladen. Die Ausführung der von den Mitgliedern des Künstlerbundes entworfenen Glasmalereien und Glasmosaiken lag in Händen der Firma Gottfried Heinersdorff, Berlin, und der Deutschen Glasmosaik-Anstalt Puhl & Wagner, Rixdorf. Ein inniges und verständnisvolles Zusammenarbeiten zwischen entwerfenden Künstlern und ausführenden Firmen verhalf dieser ersten Ausstellung des Künstlerbundes zu einem schönen Erfolge.

Das Wort Glasmalerei bezeichnet nur unvollkommen das Wesen der Sache, denn das Werk des Pinsels ist bei der Entstehung des Glasbildes von geringer Bedeutung. Man malt in der Hauptsache nicht auf Glas, sondern mosaikartig aneinander gereihte farbige Gläser, und die scharfen Konturen der haltenden Bleiruten geben die Haupt- und Grundnote. Der Pinsel zeichnet in die leuchtenden Farben der durchsichtigen Gläser nur das dämpfende und schattenbildende Schwarzlot oder das feine, durchsichtige Silbergelb, beides Farben, die durch Aufschmelzen unzerstörbar mit dem Glase verbunden werden. Eine große Rolle in der Glasmalerei spielen die Überfanggläser, denen man wechselnde Reize dadurch abgewinnt, daß man den Überfang stellenweise entweder vollständig durch Ätzen mit Flußsäure entfernt, oder ihn auch nur bis auf verschiedene Stärken wegätzt und so mit einer Glasplatte fein abgestimmte Farbenharmonien erzielt. Weiter bringt man mit Opaleszent- und Kathedralgläsern usw. schöne Wirkungen hervor, so daß die Arbeit des Pinsels auf ein geringes Maß beschränkt werden kann.

Ihre schönste Blüte hatte die Glasmalerei zurzeit der Gotik; die vielen hochstrebenden Fenster gotischer Dome machten die farbigen Scheiben unentbehrlich. Die Kirche stellt auch heute noch der Glasmalerei die meisten und größten Aufgaben, doch auch für Profanbauten erobert sie Schritt für Schritt das Feld. Das farbige Fenster schließt den Raum gegen die Außenwelt ab, hindert also den freien Durchblick und vermindert die Lichtzufuhr in den Raum; diese Eigenschaften schränken die Anwendung farbiger Fenster für Privatbauten in gewisser Hinsicht ein, ja machen sie für bestimmte Räume überhaupt unmöglich. Dagegen sind farbige Fenster wohl geeignet für Treppenhäuser und dann auch für Arbeitszimmer, denn

hier soll ja der Geist völlig von der Außenwelt abgelenkt werden, um sich ganz in seine Arbeit vertiefen zu können.

Für das Arbeitszimmer eines Architekten ist das Glasfenster bestimmt, zu dem Max Pechstein den Entwurf gezeichnet hat. Diese Arbeit Pechsteins zeigt bedeutende Fortschritte gegenüber früheren Entwürfen des Künstlers und ist von sehr guter Wirkung, sowohl in der Zeichnung als auch in der Zusammenstellung der Farben. Besonders schön sind ein tiefdunkel leuchtendes Rot und Blau; beide Teile sind in dem die Gestalt des Architekten umgebenden Ornament geschickt verteilt. Mit zu den besten Leistungen auf dem Gebiete der Glasmalerei gehören ferner ein Rundfenster von Becker-Tempelburg mit der Anbetung der heiligen drei Könige, der „Ritter" nach einem Entwurf von August Unger, und die beiden Apostelfenster Paulus und Lukas nach Entwürfen von Robert Polloc. Auf Fernwirkung berechnet ist das groß angelegte Fenster für den Bahnhof von Hagen, das von Thorn-Prikker entworfen ist und von dem ein Teil auf der Ausstellung vorgeführt wurde.

Eine Sammlung kleinerer Fensterbilder zeigte, daß man auch hier bemüht ist, an Stelle des Kitsches, der noch vor etwa 10—20 Jahren auf diesem Gebiete den Markt beherrschte, wirklich künstlerische und materialgerechte Erzeugnisse darzubieten. Da wäre Kuöhl zu nennen mit einigen Bildchen für Kinderzimmer, ferner Geßner mit seinen beiden „Blumenvasen", Pfuhl mit seinen graziösen Rokokoprinzeßchen, nicht zu vergessen die Arbeiten von César Klein und anderen.

Auch um die künstlerische Gestaltung der Glasmosaiken zur Belebung von Wandflächen ist man eifrig bemüht. Arbeiten nach Entwürfen von Künstlern wie Peter Behrens, Becker-Tempelburg, Lehmann - Steglitz, August Unger, K. Willingstorfer und G. Wiethüchter, der mit einem prächtigen Lutherkopf in Schmelz- und Stiftmosaik vertreten war, zeigen uns, auf welchen Wegen man hier vorwärtszukommen sucht.

Die Arbeiten, welche die Wiener Mosaikwerkstatt L. Forstner vorführte, kann man wohl stets originell, jedoch nicht immer auch schön und dem Auge wohltuend nennen. Dies gilt besonders von einer Pallas Athene, die in Verbindung von Mosaik, Keramik und getriebenem Kupfer ausgeführt war und in ihrem Durcheinander heller, glänzender, ineinander verschwimmender Farben äußerst unruhig wirkte. Dagegen war eine reine Mosaikeinlage mit stilisierten Weintrauben sehr fein in Zeichnung und Farbenstimmung.

Lobend erwähnt seien noch die Kopien alter Scheiben, welche die Firma Heinersdorff nach Originalen im Dom zu Regensburg, in der Elisabethkirche zur Marburg und in der Kathedrale zu Mont-

Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie G. m. b. H.

Die Vereinigung hat an ihre Mitglieder das folgende Rundschreiben erlassen:

Den geehrten Abnehmern unserer Mitglieder wird hierdurch ergebenst zur Kenntnis gebracht, daß alle nach dem 2. November d. Js. erfolgenden Bestellungen auf weiße Tafel- und Hotelgeschirre von den Vereinigungsfabriken nur in gemischter Sortierung, d. h. in I./IV. Wahl und zwar zu neu geschaffenen Minimalpreisen ausgeführt werden. Letztere wurden im Verhältnis zu den seitherigen Preisen für I./III. und IV. Wahl aufgebaut. Wird in Zukunft ausschließlich I./II. Wahl verlangt, so erhöhen sich die neuen Preise um 20 v. H.

Die Qualitätsunterschiede der verschiedenen Fabriken sind durch eine neue Preis-Differenzierung ausgeglichen.

Um diesen für die Gesundung der deutschen Porzellangeschirrbranche notwendigen und bedeutsamen Beschluß noch wirksamer zu gestalten, wird fernerhin der Bruch in obengenannten Geschirren nicht mehr, wie es seither geschah, auf den deutschen Markt gebracht werden, wodurch dem langjährigen Verlangen der Händlerschaft endlich Rechnung getragen werden konnte.

Die zur Zeit bestehenden Arbeitsverhältnisse zwingen die vereinigten Fabriken jedoch, einen Ausgleich für die Verluste, die die Bruchbeseitigung nach sich zieht, zu schaffen, und ist deshalb auf alle nach dem 2. November d. Js. einlaufenden Bestellungen der allgemeine Verbandsaufschlag von 20 v. H. auf 25 v. H., und nachdem die Gestehungskosten für alle Packungsmaterialien eine seither nicht gekannte Höhe erreichten, die Verpackungsspesen von 2 v. H. auf 3. v. H. erhöht.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

37 f. M. 36 543. Aufbewahrungsstätte für menschliche Aschenreste. Gebr. Kaempfe G. m. b. H., Eisenberg, S.-A. 2 12. 08.

Erteilungen.

21 f. 241 216. Glocke für Dauerbrandlampen mit schräg nach unten gestellten Effektkohlen. Tito Livio Carbone, Charlottenburg, Bismarckstr. 111. 27. 6. 09. S. 29 291.

23 a. 241 260. Verfahren zur Herstellung von Quarzglasgegenständen. The Silica Syndicate Limited, London. 9. 8. 10. S. 32 062.

32 a. 241 261. Einrichtung zur Regelung des Vorblasens von Glaskülbeln bei der maschinellen Herstellung von Hohlglaskörpern. Dr. Hugo Kratz, Berlin, Lindauerstr. 9. 14. 4. 11. K. 47 636.

32 a. 241 332. Vorrichtung zum Wiederanwärmen gepreßter Hohlglasgegenstände. Hubert Roiseux, Lyon. 13. 7. 10. R. 31 211.

32 b. 241 191. Verfahren zur Herstellung von in der Hitze beständigen Flach- oder Hohlgläsern mit Metallnetzen. Wilhelm Storr, Friedenau b. Berlin, Ringstr. 1. 12. 10. 10. St. 15 618.

45 f. 241 447. Verstellbare Blumenvase. Conrad Süry, Zürich. 15. 12. 10. S. 32 781.

64 a. 241 457. Vorrichtung zum Aufbringen von Gummischeiben auf die Porzellanknöpfe von Flaschenverschlüssen. Julius Kehrer, Bern. 8. 6. 10. K. 44 784.

67 c. 241 458. Mittel zum Polieren von Gesteinen, Glas und ähnlichen harten Stoffen. Dr. Hugo Bunzel, Heufeld, Oberbayern. 5. 11. 10. B. 60 685.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

4 a. 484 622. Glasglocke mit hängendem Einsatzzylinder. P. H. Sauerbier, Berlin, Leipzigerstr. 115/116. 16. 9. 11. S. 25 715.

21 c. 484 385. Isolator zur Durchführung von mehr als zwei voneinander und gegen Erde isolierten Leitern. Dr. Paul Meyer Akt.-Ges., Berlin. 29. 9. 11. M. 39 687.

21 f. 484 139. Aus emaillierten Teilreflektoren zusammengesetzter Langreflektor. Dr. Ing. Schneider & Naujoks Elektrizitäts-Ges. m. b. H., Frankfurt a. M. 7. 10. 11. Sch. 41 694.

30 b. 483 955. Matrize zur Herstellung von Lochzähnen, Zahnkronen u. dgl. für künstlichen Zahnersatz. The Anglo American Tooth Mfg. Co., Sprendlingen, Kr. Offenbach. 6. 10. 11. A. 17 417.

30 b. 483 965. Befestigung für künstliche Mineralzähne. Dr. Heinrich Wienand, Frankfurt a. M., Tannenstr. 10. 18. 10. 10. W. 31 950.

32 b. 484 112. Glas mit gemustertem Metallüberzug. Sebastian Schieren, Cöln-Lindenthal, Weyertal 92. 28. 7. 11. Sch. 40 989.

37 f. 484 697. Hohle Grabtafel aus zweiteiligem, gewölbtem, an den äußeren Rändern zusammengefalztem Eisenblech, deren gesamte Außenflächen und Ränder emailliert sind. Wilhelm Fanck, Trier a. M., Zurmaienerstr. 58. 6. 6. 11. F. 24 902.

Zeitschriftenschau.

Die Zeitschriftenschau enthält keine vollständige Inhaltsangabe der besprochenen Zeitschriften, sondern nur kurze Auszüge aus denjenigen Aufsätzen, die für unsere Leser von Interesse sind. Abhandlungen über Fragen, die in der Keramischen Rundschau bereits behandelt wurden oder in nächster Zeit behandelt werden sollen, werden nicht besprochen.

Sprechsaal Nr. 45. Einige Beobachtungen über den Glühverlust von Kaolinen und Tonen. Schluß.) Rieke stellte weiter fest, ob bei Temperaturen unterhalb des Auftretens einer nachweisbaren Wärmetönung noch kein Wasserverlust eintritt und ob nach dem Aufhören der Wärmereaktion die vollständige Entwässerung erfolgt ist. Er faßt dann die Ergebnisse seiner Untersuchungen in folgenden Sätzen zusammen:

1. Die Aufnahme von Erhitzungskurven einer Reihe verschiedenartiger Kaoline und Tone zeigte eine große Analogie zwischen den Kaolinen und den reineren, feuerfesten Tonen. Bei diesen beiden Gruppen tritt eine mehr oder weniger starke Wärmeabsorption bei etwa 500° ein, die sich durch eine deutliche Verzögerung des Temperaturanstieges und das Auftreten eines meist längeren Haltepunktes bei etwa 560—580° bemerkbar macht.

2. Während einige der unreineren Tone, wie z. B. der stark eisenhaltige Helmstedter Ton, sich ähnlich den feuerfesten Tonen verhalten, zeigen einige andere Ziegeltone und niedrig schmelzende Tone ein etwas abweichendes Verhalten, indem hier 2 oder 3, zum Teil sehr undeutliche Knickpunkte in der Kurve auftreten.

die auf mehrere schwach endothermische Reaktionen hinweisen. Vielleicht handelt es sich in diesen Fällen um Produkte, deren wesentlicher Bestandteil nicht durch das Silikat $H_4Al_2Si_2O_9$, sondern durch irgend welche andere Silikate oder Hydroxydgemische dargestellt wird, etwa in dem Sinne, wie H. Stremme zwischen den eisenarmen Kaolinisierungsprodukten, den „Feldspatresten", von annähernd der Zusammensetzung Al_2O_3 . 2 SiO_2 . 2 H_2O und den eisenreicheren Verwitterungsprodukten, den „Allophanoiden", unterscheidet, welch letztere aus beliebigen Gemengen von gelartigen Hydroxyden von Al, Si, Fe und dergl. bestehen.

3. Ein nennenswerter Wasserverlust findet, wie bei einigen Kaolinen festgestellt werden konnte — und was wohl im großen ganzen auch für alle ähnlichen Materialien gilt — erst von etwa 450° an statt. Eine in vielen Fällen schon unterhalb dieser Temperatur stattfindende Gewichtsabnahme rührt möglicherweise von der Verflüchtigung organischer oder sonstiger Substanzen her oder wird auf die teilweise Entwässerung etwa vorhandener Hydrate von Al, Si oder dergl. zurückzuführen sein.

4. Mit steigender Temperatur vergrößert sich die Zersetzungsgeschwindigkeit ziemlich beträchtlich, doch kann auch durch genügend lange Erhitzungsdauer schon bei den zwischen 400° und 500° liegenden Temperaturen eine beinahe vollständige Zersetzung erreicht werden. Hierbei nimmt der Wasserverlust nicht proportional der Erhitzungsdauer zu, sondern die Zersetzungsgeschwindigkeit verringert sich mit zunehmender Zeit, so daß der Endwert wohl erst nach ganz extrem langer Erhitzungsdauer erreicht werden dürfte.

5. Die letzten Reste des chemisch gebundenen Wassers werden nur sehr schwer abgegeben, und ihre Austreibung erfordert eine längere Erhitzung bei möglichst gesteigerter Temperatur, was bei Glühverlustbestimmungen von Kaolinen und Tonen zu beachten ist. Es ist ferner auch nicht ausgeschlossen, daß bei der Entstehung der an zu schwach verglühten Porzellanstücken erfahrungsgemäß auftretenden Fehler vielleicht auch die noch nicht ganz beendete Zersetzung des Kaolins eine gewisse Rolle spielt.

6. Irgend welche Anzeichen für ein verschiedenes Verhalten der einzelnen OH-Gruppen bei der Zersetzung des Silikates $H_4Al_2Si_2O_9$, welche auf eine ungleichartige Bindung dieser Gruppen hinweisen könnten, wurden nicht bemerkt.

7. Der Verlust der Plastizität scheint, wie in einem Fall beobachtet werden konnte, nicht immer ein dem Verlust des Konstitutionswassers paralleler Vorgang zu sein. Ein gewisser Grad von Plastizität kann noch erhalten bleiben, wenn durch genügend lange Erhitzung bei möglichst niedriger Temperatur auch schon nahezu das ganze chemisch gebundene Wasser ausgetrieben ist. Es scheinen somit bei dem Verlust der Plastizität durch Glühen noch andere, wohl hauptsächlich physikalische Faktoren mitzusprechen.

Eine bevorstehende wichtige Eisenbahnfrachtänderung für Flach- und Preßglas. In der letzten Sitzung der Ständigen Tarifkommission der deutschen Eisenbahnen und des Ausschusses der Verkehrsinteressenten wurde der Antrag der Generaldirektion der badischen Staatseisenbahnen angenommen, der Stelle „Glas" des Spezialtarifs II folgende Fassung zu geben: „Glas, folgendes: Glaswaren aller Art, sowie nicht in den Spezialtarifen I und III genannt, auch mit anderen Stoffen (usw. wie bisher)." Zu den Stellen „Glas" des Spezialtarifs I und II soll folgende Anmerkung hinzugefügt werden: „Geschliffenes Spiegel- und Tafelglas, gefelderte Glasstreifen, nur geschliffene Glasstreifen von mehr als 18 cm Breite, geschliffenes Drahtglas und Glasbuchstaben gehören zur allgemeinen Wagenladungsklasse." In Ziffer 49 des Verzeichnisses der in bedeckten Wagen zu befördernden Güter („Glas", folgendes:) ist das Wort: „Hohlglaswaren" durch „Glaswaren" zu ersetzen. Für diese Änderungen wurde die dringliche Durchführung beschlossen. Man darf annehmen, daß die im Dezember d. J. stattfindende Generalkonferenz der deutschen Eisenbahnen den Beschlüssen zustimmen wird.

Die Glashütte Nr. 45. Petinetglas. Mang gibt eine kurze Skizze über dieses Glas, wobei er erwähnt, daß das Netzwerk der Liniierung bei farblosem Petinetglas aus Luftblasen besteht. Die in Inkrustationsglas eingeschlossenen Münzen und Medaillen aus Ton erhalten den Metallglanz ebenfalls durch eine dünne Luftschicht.

Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Grünwald führt weiter aus, daß der Salpeter im Email hauptsächlich als Oxydationsmittel dient und geht dann zur Besprechung der Pottasche über.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 197. Umbau eines Brennofens. Ich habe einen Rundofen von 4 m lichtem Durchmesser und 350 cm Höhe mit 6 Feuerungen. Diese sind 50 cm breit, 100 cm lang mit Staffelrost, so daß 50 cm auf den Flachrost, 50 cm auf den Staffelrost kommen. Ich möchte diesen Ofen für niederschlagende Flamme einrichten und zu diesem Zwecke im Innenofen 3 Abzugskanäle an den Wänden einmauern lassen. Ich frage nun an, ob 3 Kanäle genügen, wieviel Feuereinströmung auf die Feuerung und wieviel Abströmung auf den Kanal kommen muß, bezw. welche Maße für jedes anzunehmen sind. Wie lange müßte dieser Ofen brennen, wenn zuerst mit Braunkohle, später Braunkohle mit Newcastler Kohle gemischt gefeuert würde, um die Gare zu erreichen?

Frage 198. Versatz von Korundplatten. Ich fabriziere Platten aus zerkleinertem künstlichen Korund mit Beimischung von ungefähr 10 v. H. Ton und 5 v. H. Feldspat. Die Platten werden bei einem hydraulischen Druck von 10 000 kg gepreßt. Um den Platten nach dem Pressen die nötige Festigkeit zu geben, mische ich 10 v. H. Wasserglas bei. Durch die Beimischung des Wasserglases bildet die Masse beim Vermengen Knollen, auch ist das Einbringen in die Formen dadurch umständlich. Kann ich anstatt des Wasserglases nicht irgend eine trockene Substanz zusetzen, die durch den hohen Druck ein Zusammenhalten der Platten nach dem Pressen bewirkt? Die oben erwähnten 10 v. H. Ton genügen nicht, um den Platten die genügende Festigkeit zu geben. Mehr als 10 v. H. darf ich aber nicht zusetzen. Die Platten werden nach dem Pressen bei Segerkegel 10—11 gebrannt, und der Zusatz darf beim Brennen nicht störend einwirken.

Frage 199. Springen von Schmirgelscheiben. Ich fabriziere zum Schleifen von Glas Schleifräder aus Schmirgel. Der Schmirgel wird mit Ton und Feldspat gemischt, und ich setze noch eine Fritte, bestehend aus 35 v. H. Bleiglätte, 30 v. H. Sand und 35 v. H. Kaolin zu. Ich habe gefunden, daß verhältnismäßig viele Scheiben beim Gebrauch springen. Ist das vielleicht auf die Bleifritte zurückzuführen? Die Ware wird bei Segerkegel 11 gebrannt.

Frage 200. Ausbessern glasurfreier Stellen. Bei der Erzeugung großer Steingutartikel kommen oft ganz kleine Stellen, die keine Glasur aufweisen, oder kleine Risse vor, welche, da sie meist an der Unterseite sind, eigentlich nur Schönheitsfehler sind, die aber das Stück entwerten. Ein abermaliger Brand nach vorhergegangener Reparatur mit Email oder Glasur ist kostspielig und für das Stück gefährlich. Gibt es keine besonders leichtflüssige Mischung oder ein Verfahren, um solche Stellen zu decken, ohne das Stück nochmals zu brennen?

Frage 201. Verwertung eines Tonlagers. Wie verwertet man ein ausgiebiges Tonlager, dessen Schmelzpunkt bei Segerkegel 37 bis 38 liegt? Der Ton kommt weiß und schiefergrau vor, ist von einer Kiesschicht von 1—2 m überlagert, und im Untergrund ist unreife Kohle. Das Tonlager ist 1 km von der Bahn einer Stadt mit 30 000 Einwohnern entfernt.

Frage 202. Loslösen von Wandplatten. Wie werden bemalte Wandplatten, die aus Verlegenheit mit Gips auf einem Holzrahmen angesetzt waren, ohne Beschädigung losgemacht?

Antworten.

Zu Frage 181. Emailglasur für Töpferton. Dritte Antwort. Ein weißes Email für rote Töpferware erhält man durch Fritten von:

20,00 Gew.-T. Marmor,
64,50 „ Zettlitzer Kaolin,
150,00 „ Sand von Hohenbocka,
20,20 „ Salpeter,
208,61 „ Äscher.

Den Äscher stellt man durch Veraschen von Zinn und Blei im Verhältnis von 1 : 5 her.

Vierte Antwort. Zu einer Schmelz- oder Emailglasur werden
168 Zinnbleiasche,
180 Sand von Fürstenwalde,
60 Salz,
16 Feldspat,
6 Salpeter,
0,5 Magnesit

verwendet. Zinn und Blei werden im Verhältnis 1 : 4,33 in Schamottemuffeln bei schwacher Rotglut verascht. Es sei noch darauf hingewiesen, daß der Scherben 18—30 i. H. Kalk enthalten muß, da er sonst die Glasur nicht haarrissefrei trägt. Sollte der Kalk nicht von Natur im Ton sein, so kann er hinzugemahlen oder geschlämmt werden.

Fünfte Antwort. Als Emailglasur für roten Ton würde ich Ihnen folgende Versätze, mit denen Sie Versuche anstellen wollen, empfehlen:

I.
20,20 Salpeter,
33,74 Feldspat,
7,44 Zettlitzer Kaolin,
204,32 Fürstenwalder Sand,
21,20 Soda,
193,80 Zinnbleiasche,
35,00 Kochsalz.

II.
20,20 Salpeter,
55,60 Feldspat,

38,70 Zettlitzer Kaolin,
151,20 Hohenbockaer Sand,
21,20 Soda,
193,80 Zinnbleiasche,
35,00 Kochsalz.

Zinnbleiasche enthält Zinn zu Blei im Verhältnis von 1 : 2,63. Für einen weniger kalkhaltigen Scherben würde vielleicht folgender Versatz geeignet sein:

116 Zinnbleiasche (Zinn : Blei = 59,5 : 145),
20 Borax,
10 Kreide,
84 Quarz,
10 Kochsalz.

Im letzten Falle ist die Glasur durch Borax leichter schmelzbar und mit dem Scherben verbindungsfähiger gemacht.

Zu Frage 186. Kunstglasuren. Zweite Antwort. Eine gute Technik, um Kunstglasuren herzustellen, ist folgende: Es kommen zur Anwendung zwei oder mehrere Glasuren, die übereinander glasiert werden. So würde z. B. für einen kalkhaltigen Scherben eine farbige bleiische Rohglasur oder eine gefrittete Borsäure enthaltende Glasur, die auf den eben mit einer weißen oder farbigen Schmelzglasur frisch glasierten Scherben als zweite aufgetragen wird, sehr gute Resultate ergeben. Ferner lassen sich durch Betupfen mit ein und derselben oder andersfarbiger Glasur sehr gute Wirkungen erzielen, denn an den dicken Stellen wird die untere Glasur kaum oder gar nicht und an anderen sehr gut zu sehen sein. Durch Bestreichen mit Fett bewirkt man, daß an diesen Stellen überhaupt keine Glasur bleibt. Für einen nicht kalkhaltigen Ton verwendet man statt der Schmelzglasur eine andere, die für den Scherben paßt. Durch zweistündiges Mahlen mit 5 a. H. Zinnoxyd kann man dieselbe opak machen. Auch die Laufglasuren geben gute Erfolge. Es sind sehr leichtflüssige Frittenglasuren, die man nur an dem oberen Ende des Gegenstandes aufträgt, so daß sie dann über die andere Glasur laufen. Folgende Fritte wird als Laufglasur für Segerkegel 010 geeignet sein:

191 Borax,
114 Mennige,
129 Kaolin,
120 Quarz.

Durch Erhöhen des Kaolin- und Quarzgehaltes wird sie strengflüssiger.

Zuletzt sei noch der Versatz einer Mattglasur angegeben:

27,80 Feldspat,
91,30 Mennige,
0,40 Magnesit,
31,00 Kreide,
18,00 Kaolin,
0,40 Quarz

oder gefrittet:

960 Borax krist.,
830 Feldspat,
600 Kreide,
350 Kaolin,
100 Quarz.

Zu Frage 187. Für Unterglasurfarben geeignete Steingutglasuren. Dritte Antwort. Für Unterglasurfarben ist eine saure Glasur gut geeignet von folgender Zusammensetzung:

Fritte:
570 Borax krist.,
1000 Mennige,
1000 Quarz,
300 Kreide,
260 Kaolin.

Diese Fritte wird mit 22 a. H. Feldspat und 5 a. H. Kaolin vermahlen.

Steingutmasse:
40 Ton von Löthain,
34 Zettlitzer Kaolin,
6 Feldspat,
34 Quarz.
Rohbrand: Segerkegel 4—8.

Zu Frage 188. Farbige Steingutglasuren. Dritte Antwort. Zwei für farbige Steingutglasuren geeignete Versätze sind:

Frittenversatz:
91,68 Borax,
25,00 Feldspat,
132,63 Mennige,
90,00 Sand von Hohenbocka.

Mühlversatz:
292,82 Fritte,
75,08 Feldspat,
13,20 Sand von Hohenbocka.

Frittenversatz:
76,40 Borax,
157,92 Feldspat,
75,35 Mennige,
19,00 Sand von Hohenbocka.

Mühlversatz:
293,71 Fritte,
20,00 Feldspat,
10,00 Marmor,
30,80 Sand von Hohenbocka.

Vierte Antwort. Geeignete Steingutglasuren, die Unterglasurfarben gut auflösen und farbige Steingutglasuren schön entwickeln, sind folgende:

Für Segerkegel 07 a.
Fritte:
76,40 Borax,
61,20 norwegischer Feldspat,
15,00 Marmor oder Kreide,
91,30 Mennige,
7,70 Zettlitzer Kaolin,
42,00 Sand von Hohenbocka.

Mühlversatz:
236,25 Fritte,
50,00 Feldspat,
5,00 Marmor oder Kreide,
18,00 Zettlitzer Kaolin,
6,00 Sand.

Für Segerkegel 02 a.
Fritte:
124,32 Borax,
124,32 Kreide oder Kalkspat,
142,10 Mennige,
62,16 China Clay,
124,32 Stone,
177,60 Sand von Hohenbocka.

Mühlversatz:
768,00 Fritte,
96,00 Stone,
57,60 Bleiweiß,
57,60 China Clay,
1,20 Kreide oder Kalkspat.

Fünfte Antwort. Folgende Glasur entwickelt helle und blaue Farben sehr gut:

Segerkegel 05—02.
Fritte:
400 Mennige,
340 Quarz,
100 Borax,
70 Kaolin.

Mühlversatz:
1000 Fritte,
88 Kaolin,
175 Kreide.

Zu Frage 190. Fachliteratur. Bücher, welche insbesondere die letzten Fortschritte auf dem Gebiete der Salzglasuren und des Stempel-, Umdruck-, Spritz- und Schablonierverfahrens behandeln, gibt es nicht.

Zu Frage 191. Leistung der automatischen Topfpressen. Die im Anzeigenteil der Keramischen Rundschau zu findenden Maschinenfabriken stellen auch derartige Pressen her und können Ihnen über deren je nach der Konstruktion schwankende Leistungsfähigkeit zuverlässige Auskunft geben.

Zweite Antwort. Mit den neueren automatischen Topfpressen werden die angegebenen Zahlen 5—6000 Stück 10—11cm-Töpfe bei zehnstündiger Arbeitszeit mit Leichtigkeit erreicht. Die dazu nötige Arbeiterzahl beträgt, falls nur eine Topfpresse betrieben wird, fünf Personen. Ein Mann und ein Junge am Tonschneider, zwei Jungen an der Topfpresse und ein Bursche zum Putzen oder Rändern der Töpfe. Vorausgesetzt ist, daß ein leicht zu verarbeitendes reines Tonmaterial vorliegt und alle Einrichtungen praktisch und handlich sind.

Zu Frage 192. Versuchsöfen. Als Versuchsofen für Temperaturen bis 1400° mit einem nutzbaren Raum von 18—50 cdm kommt ein transportabler Ofen nicht in Frage. Bei einem so großen Nutzraum ist vielmehr zu einem massiven kleinen Rundofen mit Kohlenfeuerung zu raten. Bei einem solchen Ofen kommen die Versuche der Praxis auch viel näher. Ein solcher Probeofen wird einschließlich Schornstein bei mittlerer Größe sich auf etwa 800 M stellen. Am besten ist es, sich mit einem empfohlenen Ofenbauer in Verbindung zu setzen. Sollte jedoch ein Ofen mit kleinerem Nutzraum von ungefähr 6 cdm genügen, so ist der transportable große Segerofen, der mit Gas geheizt wird, sehr zu empfehlen. Der Ofen ist zu beziehen vom Chem. Laboratorium für Tonindustrie, Berlin NW 21, Dreysestr. 4.

Zu Frage 193. Elektrische Brennöfen. Für Massenfabrikation sind elektrische Brennöfen nicht zu empfehlen, da der Betrieb zu kostspielig sein dürfte. Bis jetzt sind auch nur elektrische Brennöfen mit kleinen Abmessungen im Betrieb, besonders für Laboratorien. Für Massenfabrikation, d. h., wenn es sich um eine wirklich große Produktion handelt, ist dem Tunnelofen Beachtung zu schenken. Diese Öfen sind seit Jahren schon für die verschiedensten Erzeugnisse im Betrieb und sollen sehr rationell arbeiten.

Zu Frage 194. Fehlerhafte Töpferglasur. Die an der Außenseite der eingesandten Schüssel befindlichen starken Ausscheidun-

gen bestehen zweifellos aus schwefelsaurem Blei. Sie geben leider die Zusammensetzung der Glasur nicht an, aber es darf wohl als richtig angenommen werden, daß dieselbe größere Mengen von Bleiglanz enthält. Da der neue Muffelofen starken Zug hat, so wird wohl stark oxydierend gebrannt worden sein, so daß das Bleisulfid zu Bleisulfat oxydiert wurde, das sehr schwer zersetzlich ist und sich aus der Glasur ausscheidet. Die Schüsseln werden jedenfalls beim Einsetzen übereinander gestülpt, so daß im Innern die Oxydation nicht eintreten und deshalb auch kein Bleisulfat gebildet werden kann. Der Fehler liegt demnach nicht an einer fehlerhaften Konstruktion des Muffelofens, wenngleich ein gewöhnlicher Kasseler Ofen mit Holzfeuerung für eine derartige Glasur vielleicht besser geeignet wäre. Soll die Glasur beibehalten werden, so müßte bei etwas verringertem Zug zeitweise schwach reduzierend gebrannt werden bis zur Zersetzung des Bleiglanzes. Ist diese Zersetzung erfolgt, so müßte von da ab oxydierend weiter gebrannt werden. Am sichersten ist der Fehler zu beseitigen, wenn der Bleiglanz der Glasur durch Bleiglätte ersetzt wird.

Zweite Antwort. Der Mißerfolg mit Ihrer Töpferglasur kann verschiedene Ursachen haben. Der Fehler kann darin zu suchen sein, daß die Schüsseln an der Außenseite zu dünn glasiert waren, dann, namentlich wenn die Glasur Blei in ungefrittetem Zustande enthält und wenn auch nur schwach reduzierend gebrannt wurde, treten derartige Fehler sehr leicht auf. Um dies genauer beurteilen zu können, hätten Sie gut getan, auch gleich die Zusammensetzung Ihrer Glasur mit anzugeben. In der Glasur selbst wird allerdings der Hauptfehler nicht zu suchen sein, da ja die Glasur innen gut ausgeflossen ist, wahrscheinlich wird die Schuld an der Feuerführung liegen. Achten Sie vor allen Dingen darauf, daß ihr Brenner nicht zu viel Brennmaterial auf einmal aufgibt, damit keine reduzierenden Gase in der Muffel entstehen. Sind mehrere Feuerungen vorhanden, so lassen Sie dieselben nicht auf einmal, sondern nacheinander in gewissen Zwischenräumen bedienen. Man muß durch die Muffel klar hindurchsehen können, und die Glut darf nicht getrübt sein. Beachten Sie auch, daß die Fugen der Muffel vor dem Brennen gut mit Schamottemörtel verstrichen und dann übergiasiert werden. Bei einer empfindlichen Glasur sind diese Vorsichtsmaßregeln unbedingt erforderlich. Zu empfehlen ist auch, die Ware nicht zu dicht zu setzen.

Zu Frage 195. Anstellung in amerikanischen Terrakottakunsttöpfereien. Terrakottakunsttöpfereien bestehen in den Vereinigten Staaten von Amerika in größerer Anzahl. Ob Sie aber durch Inserate dort eine Stellung erhalten, ist sehr zweifelhaft, da technische Arbeitskräfte dort genügend vorhanden sind. Als amerikanisches Fachblatt nennen wir Ihnen Pottery and Glass, 395 Fourth Ave, New York.

Zu Frage 196. Einfluß der Abkühlung auf das Verhalten der Glasur. Die Ausführungen in dem Artikel: „Ein Beitrag zur Kenntnis des Ausdehnungskoeffizienten von Gläsern" treffen in gewisser Beziehung auch bei Glasuren zu. Glasuren, besonders Bleiglasuren, die bei längerer Brenndauer aufgeschmolzen werden, halten meist besser auf dem Scherben als solche, die schnell gebrannt werden. Man kann dies beobachten, wenn man Geschirre aus der gleichen Masse und mit ein und derselben Glasur gleich dick glasiert und dann davon einen Teil in einem großen Ofen glatt brennt und den anderen Teil in einem Probierofen. Bei dem letzteren kürzeren Brande kommt es vor, daß die Glasur sogleich rissig aus dem Ofen kommt, während die im großen Ofen, bei längerer Brenndauer aufgebrannte Glasur tadellos auf dem Scherben hält. Bleiglasuren haben bezüglich des Ausschmelzens einen großen Spielraum, doch sind die bei der höchsten Temperatur aufgeschmolzenen Glasuren immer am widerstandsfähigsten. Bei ganz leichtflüssigen Glasuren ist dies leicht zu beobachten, wenn man in der erwähnten Weise Versuche macht, oder auch in der Probiermuffel dieselbe Glasur immer um ein oder zwei Segerkegel höher oder niedriger brennt, bei gleichem Scherben.

Zweite Antwort. Die Art der Abkühlung ist von beträchtlichem Einfluß auf das Verhalten der Glasur. Eine langsam gekühlte Glasur wird stets weniger leicht haarrissig, als eine rasch gekühlte. Man prüft deshalb Glasuren auf Neigung zu Haarrissen in der Weise, daß man ein fertig gebranntes Stück in die Schmelzmuffel gibt. Neigt die Glasur zu Haarrissen, so zeigen sich diese bei der rascheren Abkühlung der Muffel. Ob aber die F r i t t e rasch oder langsam abgekühlt wird, ist vollständig ohne Einfluß, da die Fritte im Glattbrande ja nochmals vollständig geschmolzen wird.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Geheimer Kommerzienrat Generalkonsul Georg Arnstaedt, Vorsitzender des Aufsichtsrats der Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co., A.-G.

Töpfermeister Hermann Wink in Berlin.

Töpfermeister Franz Pfeffelin in Frankfurt a. O.

Dienstjubiläum. Dieser Tage konnte Herr Josef Schmitz, Sortiermeister aus Endenich, auf eine 25jährige ununterbrochene Tätigkeit in der Steingutfabrik Ludw. Wessel A.-G., Bonn-Poppelsdorf, zurückblicken.

Neuer Weihnachtsteller. Die Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co., A.-G. (Selb i. B.) gibt zum Weihnachtsfeste einen neuen Sammelteller heraus. Der Teller ist von Heinrich Vogeler (Worpswede) entworfen und behandelt das Motiv der hl. drei Könige. Die von der Firma gebrachten Weihnachtsteller zeichnen sich dadurch aus, daß ihr Entwurf alljährlich von einem anderen deutschen Künstler gemacht wird. Die Sammlung der Teller wird sicherlich einmal sehr wertvoll werden, da die Teller nur in sehr beschränkter Anzahl ausgegeben werden.

Wettbewerb. Die Stadtverordneten von Eisenberg, S.-A., setzten eine Prämie von 5000 M für denjenigen Porzellanfabrikanten aus, der bei den Porzellanbrennöfen einen Apparat einbaut, mit dem ein möglichst rauchfreies Brennen der Öfen erzielt wird.

Actiengesellschaft Norddeutsche Steingutfabrik Grohn bei Bremen. Außerordentliche Generalversammlung: 12. Dezember 1911, mittags 12 Uhr, im Geschäftshaus der Firma E. C. Weyhausen zu Bremen, Wachtstraße 14/15. Tagesordnung: Beschlußfassung über die Erhöhung des Grundkapitals und die dadurch erforderlich werdende Änderung des § 2 der Statuten.

Chamotte- und Dinaswerke Birschel & Ritter, Aktiengesellschaft. Ordentliche Generalversammlung: 30. November, nachmittags 3 Uhr, im Sitzungssaale der Bergisch-Märkischen Bank Düsseldorf.

Zülkenhagen. Hugo Volkelt, Ofenfabrik. Die Prokura des Kaufmanns Ludwig Volkelt ist erloschen. Derselbe ist jetzt Inhaber der Firma.

Villingen, Baden. A. Gleichauf führt das Glas- und Porzellangeschäft Karl Schmid Wwe. unter seinem Namen weiter.

Handelsregister-Eintragungen.

Hohenberg. Porzellanfabrik C. M. Hutschenreuther, Aktiengesellschaft. In der Generalversammlung wurde die Erhöhung des Grundkapitals um höchstens 400 000 M beschlossen.

Berlin. Vereinigte Dampfziegeleien und Industrie-Aktiengesellschaft mit Zweigniederlassung zu Meißen. Nach dem Beschlusse der Generalversammlung soll das Grundkapital herabgesetzt werden, das der 1 663 000 M Vorzugsaktien um den Betrag bis zu 832 000 M, das der 737 000 M Stammaktien um den Betrag bis zu 590 000 M.

Königsbrück. Fabrik Meißner Chamotteöfen, Otto Hummel, Königsbrück in Sachsen, G. m. b. H. Die Firma ist geändert in Sächsische Chamotteofen-Fabrik, Otto Hummel, G. m. b. H.

Gunzenhausen. R. Seeberger. Gesellschafter: Rudolf Seeberger und Hugo Weglein, Kaufleute in Gunzenhausen. Glas- Porzellan- und Töpferwarengeschäft.

Meißen. Ernst Teichert, G. m. b. H. Der Geschäftsführer Friedrich Karl Teichert ist ausgeschieden.

Auma. Porzellanfabrik Auma, G. m. b. H. Der Modelleur Balthasar Seel und der Kaufmann Hans Reul, beide in Auma, sind nicht mehr Geschäftsführer. Der Maurermeister Oskar Pufe und der Buchdruckereibesitzer Oskar Jügelt, beide in Auma, sind als Geschäftsführer bestellt.

Cöln. Rheinische Steinzeugwerke, G. m. b. H. Moritz Ribbert und Peter Weber sind als Geschäftsführer ausgeschieden und an ihrer Stelle Kaufmann und Fabrikant Jakob Cremer (Frechen) und Kaufmann Hans Karl Großpeter (Großkönigsdorf) zu Geschäftsführern bestellt.

Unterköditz. Möller & Dippe, Porzellanfabrik. Die Prokura des Kaufmanns Eugen Dippe (Unterköditz) ist erloschen. Dem Kaufmann Hermann Pilz (Königsee) ist Prokura erteilt. Der Kaufmann Eugen Dippe ist in das Geschäft als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten.

Breslau. Schlesisches Fliesen-Kontor, G. m. b. H. Die Vertretungsbefugnis des Max Rotter ist erloschen und an seiner Stelle der Fliesenleger Karl Sinschek (Breslau) zum Geschäftsführer bestellt.

Haida (Böhmen). Carl Fr. Boseck & Co., Manufaktur dekorierter Porzellane. Carl Boseck jr. wurde Prokura erteilt.

Hruschau. Hruschauer Tonwarenfabrik, Aktiengesellschaft. Karl Schmalz ist Kollektivprokura erteilt.

Konkurse. Töpfermeister Stefan Grzelachowski in Posen, St. Martinstraße 13. Verwalter: Kaufmann Adolf Breunig (Posen). Offener Arrest mit Anzeige- sowie Anmeldefrist: 28. November 1911. Gläubigerversammlung und Prüfungstermin: 7. Dezember 1911.

Porzellanmaler Albert Stein in Guben. Das Verfahren wurde nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Glasindustrie.

Auszeichnung. Herr Gustav Moser, Mitchef der Glasfabrik Ludwig Moser & Söhne **in Meierhöfen bei Karlsbad** und Leiter der Pariser Filiale, wurde zum Offizier der akademischen Palme der französischen Akademie ernannt. Die Auszeichnung wurde vom französischen Handelsminister persönlich überreicht.

Geschäftsjubiläum. Die Sächsische Glasfabrik in Radeberg konnte am 1. Juni d. Js. auf ihr 25 jähriges Bestehen als Aktiengesell-

schaft zurückblicken. Am 1. November 1886, also wenige Monate später, wurde die aus der Firma Berthold & Hirsch hervorgegangene Aktiengesellschaft durch Kauf der damaligen Firma Max Hirsch, der jetzigen Abteilung Preßglas des genannten Werkes, erweitert. An der Spitze dieser Abteilung stehen mit dem 1. November nunmehr 25 Jahre die Herren Kommerzienrat Stadtrat Max Hirsch als Leiter und Herr Carl Förster als Kassierer.

Vor kurzem feierte in der Glaswarenfirma Johs. Rominger in Stuttgart Herr Carl Riethmüller den Tag, an dem er vor 30 Jahren in die Firma eingetreten ist.

Dienstjubiläum. Das Jubiläum seiner 40jährigen Tätigkeit auf der Köpenicker Glashütte beging Herr Kaufmann Ohnsorge.

Schadenfeuer. Das große Fabrikgebäude der Pittsburger Glasfabrik in Pittsburg, V. St. v. A., ist einem großen Brande zum Opfer gefallen. Der Schaden beläuft sich auf 400 000 Dollars.

Neue Glashütte. In Köppelsdorf bei Sonneberg beabsichtigt ein Konsortium eine Glashütte zu bauen, in der Glasröhren für die Puppenaugenfabrikation hergestellt werden sollen.

Aus der belgischen Fensterglasindustrie. Der Frankf. Ztg. wird aus Charleroi geschrieben: „Der Verband der belgischen Fensterglashütten hat in letzter Zeit weitere Produktionseinschränkungen erzielt, indem sich mehrere dem Verband bisher noch nicht angehörende Glashütten des Beckens von Charleroi bereit erklärten, die Produktionseinschränkungen des Verbandes auch in ihren Betrieben vorzunehmen und dafür die seitens der Genossenschaft gezahlten Entschädigungen anzunehmen. Durch die neuen Produktionseinschränkungen arbeitet die belgische Fensterglasindustrie gegenwärtig mit 67,57 v. H., also etwas mehr als $^2/_3$ ihrer Leistungsfähigkeit, und zwar waren am 1. November von den bestehenden 37 Wannenöfen 25 im Feuer. Was das Verkaufsgeschäft anbelangt, so ist man gegenwärtig mit den Geschäftsverhältnissen zufrieden, die Aufträge gehen namentlich von Seiten Englands, Japans und Südamerikas mit genügender Regelmäßigkeit ein und die Preise sind fest behauptet; in einzelnen Glassorten und bestimmten Stärken sind Aufträge mit normalen Lieferfristen sogar ziemlich schwer unterzubringen. Dagegen hat das Verkaufsgeschäft nach den Ländern des Mittelländischen Meeres und in neuerer Zeit namentlich nach Ostasien, namentlich China, unter den jüngsten politischen Ereignissen und Feindseligkeiten auf dem Schauplatz dieser Absatzgebiete stark gelitten; sollten diese Zustände noch längere Zeit anhalten, so wäre es nicht ausgeschlossen, daß der Geschäftsgang der belgischen Fensterglasindustrie, zu deren hauptsächlichsten Absatzgebieten gerade China und die Länder des Mittelländischen Meeres zählen, eine größere Schädigung erfährt."

A.-G. Champagnerflaschen-Fabrik vormals Georg Boehringer & Cie., Achern. Ordentliche Generalversammlung: 5. Dezember 1911, vormittags 11½ Uhr, im Fabrikgebäude zu Achern.

Handelsregister-Eintragungen.

Frankfurt a. Main. Neu eingetragen wurde: Zirkonglas-Gesellschaft m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung und der Vertrieb von hochsauren Gläsern sowie von Apparaten und Geräten aus solchen Gläsern, ferner die Herstellung sowie der Ein- und Verkauf von einschlägigen Maschinen und überhaupt der Handel mit chemischen Produkten. Stammkapital: 20 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Willy Hof (Höchst a. M.). Zur Vertretung der Gesellschaft sind befugt: a) wenn nur ein Geschäftsführer bestellt ist, der Geschäftsführer oder zwei Prokuristen gemeinschaftlich; b) wenn mehrere Geschäftsführer vorhanden sind, je zwei Geschäftsführer oder ein Geschäftsführer in Gemeinschaft mit einem Prokuristen oder zwei Prokuristen gemeinschaftlich. Sind mehrere Geschäftsführer bestellt, so können die Gesellschafter einzelnen derselben die Befugnis erteilen, die Gesellschaft allein zu vertreten und die Firma der Gesellschaft allein zu zeichnen.

Waldheim. Neu eingetragen wurde: Waldheimer Glasmanufaktur Hähnel, Hempel & Seifert. Gesellschafter sind: Glasschleifer Karl Paul Hähnel, Zeichner Franz August Hempel und Zeichner Max Seifert, sämtlich in Waldheim-Richzenhain.

Berlin. Neu eingetragen wurde: G. Erdmann & Co., G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens: Die Fabrikation und der Vertrieb von Glas, namentlich Spiegelglas. Zur Erreichung und Förderung ihres Zweckes kann die Gesellschaft auch unbewegliche Sachen erwerben und veräußern. Die Gesellschaft ist ferner befugt, Handelsgeschäfte, z. B. Ladengeschäfte, einzurichten, dieselben zu pachten, zu verpachten und zu betreiben. Stammkapital: 50 500 M. Geschäftsführer: Kaufmann Georg Erdmann (Berlin). Frau Olga Erdmann, geborene Grützke (Berlin) bringt in die Gesellschaft ein: Möbel, Einrichtungsgegenstände aller Art, Porzellan und Spiegelglas, Maschinen für Holzbearbeitungszwecke und Elektromotoren sowie ausstehende Forderungen zum festgesetzten Gesamtwert von 50 000 M unter Anrechnung dieses Betrages auf ihre Stammeinlage.

Schönthal (Böhmen). Neu eingetragen wurde: Michael Traßl, Glashüttenwerke, Inhaber: Glasfabrikant Josef Traßl (Oberwarmensteinach). Zweigniederlassung der in Oberwarmensteinach bestehenden Hauptniederlassung.

München. Vereinigte Zwieseler und Pirnaer Farbenglaswerke Aktiengesellschaft. Die beschlossene Erhöhung des Grundkapitals ist mit dem Teilbetrage von 300 000 M erfolgt. Das Grundkapital beträgt nunmehr 1 500 000 M. Die neuen auf den Inhaber lautenden Aktien zu je 1000 M werden zum Betrage von 102 v. H. ausgegeben.

Groß Kölzig. Clemens Ottlinger & Co. Der bisherige Gesellschafter Glashüttenbesitzer Clemens Ottlinger (Groß Kölzig) führt das Geschäft als Alleininhaber unter der bisherigen Firma weiter.

Penzig. Glashüttenwerke „Phönix", G. m. b. H. Kaufmann Arthur Pohl ist als Geschäftsführer abberufen.

Erbisdorf. Erbisdorfer Glaswerke, Hottenstein & Co. Die Prokura des Ingenieurs Rudolf Frankenbusch (Erbisdorf) ist erloschen.

Konkurse. Bruno Heckert in Petersdorf i. R. Vergleichstermin: 1. Dezember 1911.

Glasschleifer Ernst Emil Gotthold Schmidt in Neustadt a. R. Das Verfahren ist nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Emailindustrie.

Reinstrom & Pilz-Akt.-Ges. in Schwarzenberg. Die Gesellschaft erzielte im abgelaufenen Geschäftsjahre einen Überschuß von 247 155 M (i. V. 201 124 M). Nach Abschreibungen in Höhe von 89 059 M (i. V. 89 499 M), sollen wieder 10 v. H. Dividende ausgeschüttet und 50 862 M (i. V. 7078 M) auf neue Rechnung vorgetragen werden.

Wilhelmshütte, Akt.-Ges. für Maschinenbau und Eisengießerei. Die Generalversammlung setzte die sofort auszahlbare Dividende auf 6 v. H. fest.

Reinstrom & Pilz, Aktiengesellschaft, Schwarzenberg i. Sa. Ordentliche Generalversammlung 2. Dezember 1911, vormittags 11 Uhr, im Sitzungssaale der Credit- und Spar-Bank, Leipzig, Schillerstraße 6.

Aktiengesellschaft Adolph H. Neufeldt, Metallwarenfabrik und Emaillirwerk, Elbing. Ordentliche Generalversammlung: 9. Dezember 1911, vormittags 11½ Uhr, in der Kanzlei des Königl. Notars Justizrats Osenstätter, Notariat III, in München, Weinstraße 6/1 (Eingang Sporergasse).

Handelsregister-Eintragungen.

Darmstadt. Neu eingetragen wurde: Darmstädter Herdfabrik und Emaillirwerk, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Fabrikation und die Bearbeitung sowie der Vertrieb von Kochherden und Teilen derselben, sowie ähnlichen Artikeln. Stammkapital: 110 000 M. Als Geschäftsführer ist Albert Konzelmann, Kaufmann in Darmstadt, und als stellvertretender Geschäftsführer ist Hugo Strauß, Kaufmann in Darmstadt bestellt.

Berlin. Emaillir-Werk Gustav Raabe. Der bisherige Gesellschafter Gustav Raabe ist alleiniger Inhaber der Firma.

Horn-Hamburg. Emaillierwerk Horn-Hamburg, G. m. b. H. Die Prokura des F. J. T. Schwab ist erloschen.

Ausstellungen.

Auszeichnungen auf der Internationalen Hygiene-Ausstellung in Dresden. Königl. Sächs. Staatspreis: Twyfords-Werke (Ratingen), Villeroy & Boch (Dresden), Gasmotoren-Fabrik Deutz (Cöln-Deutz).

Preis der Stadt Dresden*): Verband der Arbeitgeber des Töpfer- und Ofensetzergewerbes Deutschlands (Berlin), Verband Bayerischer Hafnermeister (München), Bureau für techn. Feuerungsanlagen Richard Schneider, G. m. b. H. (Stettin).

Großer Preis der Ausstellung: W. C. Heraeus, G. m. b. H. (Hanau), Eisenwerk Kaiserslautern, W. & R. Goebel (Berlin), Sievert & Comp., G. m. b. H. zur Verwertung Paul Sievertscher Erfindungen (Dresden), Vereinigte Eschebachsche Werke, A.-G. (Dresden), Meißner Ofen- und Porzellanfabrik vorm. C. Teichert (Meißen), Sächsische Ofen- und Chamottewarenfabrik vorm. Ernst Teichert (Meißen), Porzellanfabrik Weiden, Gebr. Bauscher, A.-G. (Weiden), Rex-Conservenglas-Gesellschaft (Homburg v. d. H.), J. Weck, G. m. b. H. (Öflingen i. Baden), Heinrich Lanz (Mannheim), Verein der Niederlausitzer Braunkohlenwerke E. V. (Senftenberg), R. Wolf (Magdeburg-Buckau).

Goldene Medaille: Vereinigte Lausitzer Glaswerke, A.-G., Abt.: Warmbrunn, Quilitz & Co. (Berlin), A.-G. Norddeutsche Steingutfabrik (Grohn b. Bremen), Bamberger, Leroi & Co. (Frankfurt a. M.), A. L. G. Dehne (Halle a. S.), Deutsche Steinzeugwarenfabrik für Canalisation und Chemische Industrie (Friedrichsfeld i. Baden), Deutsche Windturbinenwerke Rudolph Brauns, G. m. b. H. (Dresden), Fr. Chr. Fikentscher, G. m. b. H. (Zwickau), Ofen-, Porzellan- und Thonwarenfabrik Mügeln, G. m. b. H. (Mügeln), P. Raddatz & Co. (Berlin), Ernst Teichert, G. m. b. H. (Meißen). Tonwarenfabrik Schwandorf, N. Wiederer & Co. (Fürth), Beckmann & Weis (Mügeln-Dresden), Porzellanfabrik Fraureuth, A.-G. (Fraureuth), Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co., A.-G. (Selb), Kronach, Marktredwitz), W. F. L. Beth (Lübeck).

Silberne Medaille: Leipziger Glasinstrumentenfabrik R. Goetze (Leipzig), de Dietrich & Co. (Niederbronn), Grohner Wandplattenfabrik, A.-G. (Grohn b. Bremen), Heiztechnische Kommission für das Hafnergewerbe (München), Porzellanfabrik Friedrich

---

* An dem Bewerb um Stadtpreise haben nur solche Aussteller teilgenommen, die auf die Gemeindehygiene bezughabende Fabrikate ausstellten.

Kaestner (Oberhohndorf b. Zwickau), Ingenieur Paul Spott (Dresden), Triptis-A.-G., Brüder Urbach (Teplitz), Verband der Arbeitgeber des Töpfer- und Ofensetzergewerbes (Berlin), Verband Bayerischer Hafnermeister (München), Westf. Stanz- und Emaillirwerke, A.-G., vorm. J. & H. Kerkmann (Ahlen), Kunkel & Co., Radeberger Glasniederlage (Dresden), Wilh. Rihl & Sohn, Kgl. Sächs. Hofl. (Dresden), Optische Werke vorm. St. Scheidig & Sohn (Fürth), Max Richter & Co. (Mügeln), Bruno Liebig (Dresden).

Bronzene Medaille: Bad. Thermometer-Manufactur Friedr. Beck (Mannheim), Glasfabrik Sophienhütte, Richard Bock (Ilmenau), Hirsch, Janke & Co. (Ruhland), Ingenieur Friedrich Hamm (Dresden), Gebr. Putzler, Glashüttenwerke, G. m. b. H. (Penzig), Verein der Arbeitgeber des Töpfergewerbes in der Kreishauptmannschaft Dresden, j. P., Ernst Wahliß (Wien), Wiednitzer Glassandwerke, G. m. b. H. (Neupetershain, N.-L.), A.-G. für Glasfabrikation vorm. Gebr. Hoffmann (Bernsdorf, O.-L.).

Ehrenurkunde: Ewert & Co. (Dresden), Dr. Gaspary & Co. (Markranstädt), Haertel & Protze Nachfl. Reinhold Scholz (Dresden), Hanns Niemeczek (Wien), Electro-Porzellanwerke, Siegmar Lewy (Berlin), Bureau für techn. Feuerungsanlagen Richard Schneider, G. m. b. H. (Stettin).

Außer Wettbewerb: Carl Zeiß (Jena), Berkefeld-Filter-Ges. m. b. H. (Celle), Deutsche Ton- und Steinzeugwerke, A.-G. (Charlottenburg), Eisenhütten- und Emaillirwerk Tangerhütte, Mitteldeutsches Braunkohlensyndikat (Leipzig), Sächs. Ofen- und Schamottewaren-Fabrik Heinr. Witte & Co. (Leuben-Dresden), Otto Kaufmann (Niedersedlitz).

Ausstellung in Dünkirchen. In Dünkirchen soll im Jahre 1912 vom Mai bis September eine internationale Ausstellung stattfinden.

Kunstgewerbe.

Kunstgewerbliche Vorträge für Handwerker. Die Handwerkskammer zu Berlin beabsichtigt, Anfang nächsten Jahres kunstgewerbliche Vorträge allgemeiner Art für verschiedene Handwerke und solche besonderer Art für einzelne Handwerke zu veranstalten, die durch Vorführung von Lichtbildern belebt werden sollen. Jeder Vortrag dauert 1½ Stunden und wird abends in der Regel von 8 bis ½10 Uhr abgehalten, woran sich ½ Stunde Diskussion reiht. Die Teilnehmergebühr beträgt für einen Vortrag 1 M, für drei Vorträge nach beliebiger Wahl, mit Ausnahme der Vortragsreihe unter 1, 2 M, ebenso 2 M für die Vortragsreihe „Stilgeschichte der Zierkünste", für sämtliche 10 Vorträge 5 M. Es sind vorläufig folgende 10 Vorträge in Aussicht genommen: 1. Stilgeschichte der Zierkünste, a) Ägypten, Westasien, b) Griechen und Römer, c) altchristlich, byzantinisch, islamitisch, ostasiatisch, d) romanisch und gotisch, e) Renaissance, f) vom Barock bis heute. 2. Die Textilkünste. 3. Holzbehandlung in den Zierkünsten. 4. Gefäßbildnerei. 5. Metallbehandlung in den Zierkünsten. 6. Tracht und Heraldik. 7. Schrift und Reproduktionskünste. 8. Ornamentformenlehre. 9. Die Farben und ihre Anwendung. 10. Kunst und Schönheit. Die Themen für die Vorträge in den besonderen, für einzelne Handwerke bestimmten Kursen und die Gebühren werden von Fall zu Fall festgestellt. Anmeldungen sind möglichst bald unter porto- und bestellgeldfreier Einsendung der Teilnehmergebühren und genauer Bezeichnung der gewünschten Vorträge an die Handwerkskammer zu Berlin, SW 61, Teltowerstraße 1—4, zu richten.

Ein Glaser als Künstler-Einjähriger. Der Sohn des Glasermeisters Jacobi in Chemnitz hatte für das neue Geschäftshaus der Firma Otto Friedrich Bertram als besonderen Schmuck ein prachtvolles buntes Treppenfenster angefertigt, das den Handel darstellt. Auf Grund des Künstlerparagraphen wurde dem Schöpfer dieses Meisterstücks die Berechtigung zum einjährig-freiwilligen Militärdienst erteilt.

Ausgrabungen in Tunis. Über die Ergebnisse der neuen französischen Ausgrabungen in Tunis macht der Leiter der archäologischen Mission, Dr. Carton, in der Pariser Akademie der Inschriften interessante Mitteilungen. In Bulla-Regia ist die Freilegung der öffentlichen Thermen vollendet; bei den Arbeiten stieß man auf eine Reihe von stattlichen Gemächern, vor allem auf einen prächtigen großen Saal, dessen Mauerwerk eine Höhe von nicht weniger als 17 Metern aufweist. Kostbare Mosaiken schmücken die Wände. An anderer Stelle gelang die Auffindung eines sehr prunkvoll ausgestatteten Kellergewölbes. Eine breite Steintreppe führt hier in einen großen Vorraum, in den eine ganze Reihe von Gemächern einmünden. Die Türen sind von kunstvoll gearbeiteten korinthischen Pilastern geschmückt, alle Bodenflächen weisen einen reichen, farbenschönen Mosaik auf mit überraschend schönen figürlichen Darstellungen, darunter ein Triumph der Amphitrite und das Bild einer schönen Frau. In einem der hinteren Räume entdeckte man ein Mosaik, das die Befreiung der Andromeda durch Perseus darstellt. Alle Arbeiten sind ausgezeichnet erhalten und liefern wertvolle Aufschlüsse über die römische Kultur an den Küsten des nördlichen Afrikas.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Handelsregister-Eintragungen.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

// Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Moabit 4, 415, 418.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XIX. Jahrgang, Nr. 47.

Berlin, 23. November 1911.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Der Berliner Kachelofen.

Von Gustav Gericke.

I. Teil.

Sein Entstehen, ein Verdienst König Friedrichs des Großen und der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. 1763.

Vorwort.

Die deutsche Kachelofenindustrie hat in ihren verschiedenen Organisationen seit einer Reihe von Jahren mit besten Erfolgen gestrebt, die heiztechnische Leistungsfähigkeit und das Aufbaumaterial des Kachelofens zu verbessern, damit dieser seinen alten bevorzugten Platz als Heizkörper auch ferner im deutschen Wohnhause behalten kann. Auf dem Wege der Selbsthilfe seitens der Kachelofeninteressenten werden durch heiztechnische Versuchsanstalten in Berlin, München, Dresden, Hamburg, sowie durch heiztechnische Kommisssionen in vielen anderen deutschen Städten im zielstrebigen Zusammenwirken von Kunst und Wissenschaft mit der Industrie und dem Handwerk die neuzeitlichen Aufgaben in der Wohnungsbeheizung durch den Kachelofen gelöst und die gelungenen Versuche für die Verbreitung und praktische Anwendung empfohlen. Mit welchen Erfolgen der Kachelofen in der verschiedensten Weise verbessert worden ist, wurde auf vielen Ausstellungen, besonders anschaulich und aufklärend in diesem Jahre zu Dresden, der Öffentlichkeit bewiesen.

Wegen seiner allgemein anerkannten alten Vorzüge in wirtschaftlicher, gesundheitlicher und künstlerischer Hinsicht und wegen seiner vielen neuen Verbesserungen und zeitgemäßen Verschönerungen hat sich der Kachelofen seine im deutschen Volke seit Jahrhunderten eingewurzelte Beliebtheit auch gegenüber den modernen Zentralheizungen erhalten; daher vermochten diese bisher noch nicht, sich 10 v. H. aller Wohnungen zu erobern, obgleich ihre Interessenten mächtigere Mittel und Bundesfreunde haben, seit Jahren auch der bedeutenden Mithilfe und Förderung durch die heiztechnische Wissenschaft an unseren technischen Hochschulen sich mehr erfreuen können, als die Kachelofeninteressenten.

Daher kommt es, daß die Herren Heizingenieure in staatlichen und städtischen Baubehörden und Bauämtern mit seltenen Ausnahmen stets die Zentralheizung befürworten und anwenden, den Kachelofen hingegen, auch wo er durchaus am Platze wäre, nicht zu seinem Rechte verhelfen. Die staatlicherseits gepflegte und verbreitete Wissenschaft in der modernen Heiztechnik auch der Kachelofen-Heizung mehr als bis jetzt zuzuwenden, ist darum der Wunsch aller deutschen Kachelofeninteressenten. Auch diese erhoffen für die notwendige Ergänzung ihrer Selbsthilfe beim Kampfe um ihre Existenz und für die Förderung des Kachelofens ebenfalls die wirksame Staatshilfe. Diese wird gewiß eintreten, sobald die volkswirtschaftliche Bedeutung des Kachelofens — von dessen Bestehen heuzutage auch das Bestehen vieler tausend Angehörigen der Kachelofenindustrie, ja ganzer Industrieorte, z. B. Velten, abhängig sind, — von den maßgebenden hohen Staatsbehörden anerkannt worden ist.

So hoch ich auch die Selbsthilfe einschätze, die bei den Angehörigen der Kachelofenindustrie in den letzten Jahren für die heiztechnische Vervollkommnung des Kachelofens in den heiztechnischen Kommissionen sich erfolgreich tätig erwiesen hat, ich halte sie nicht für ausreichend. Es muß hierfür noch die Staatshilfe wirksam werden, wenigstens im preußischen Staate und zunächst in Berlin. Und das wird, muß erreicht werden, wenn hierfür die rechte Einsicht und der beharrliche Wille in den maßgebenden Vertretern der geeinten Kachelofenindustrie wirksam wird, so daß für dieses Ziel die notwendige Voraussetzung erfüllt werden kann, nämlich: entsprechende finanzielle Jahresbeihilfen der Kachelofeninteressenten der preußischen Staatsbehörde zur Verfügung stellen zu können, ähnlich, wie es die Interessenten der Zentralheizung getan und hierdurch erreicht haben, daß von Staatswegen eine heiztechnische Versuchsanstalt mit hohen jährlichen Staatsbeihilfen — z. B. 1908 in Höhe von 18 500 M bei der technischen Hochschule in Charlottenburg — fast nur für die Verbesserung der Zentralheizung unterhalten wird. Wie mir die Direktion dieser Versuchsanstalt wiederholt schriftlich und mündlich zusagte, ist sie durchaus gern bereit, unter der genannten Voraussetzung ihre wissenschaftlichen Arbeiten auch für die Verbesserung und Vervollkommnung der Heiztechnik des Kachelofens und der Lokalheizung, wie für die Zentralheizung zu betreiben. Warum ich das für so wichtig halte? Dann erst werden wir den notwendigen Nachwuchs in den Heizingenieuren erhalten, der ebenso mit der Lokalheizung wie mit der Zentralheizung Bescheid weiß, auch für diese sich interessiert; der in den staatlichen und städtischen Bauämtern auch dieser ihren Platz verschafft, was heutzutage nicht geschieht; der außerdem das Problem lösen hilft, wie immer mehr die eisernen Heizkörper der Gas-, Zentral- und Fernheizanlagen durch Anwendung keramischen Schmuckes sich auch hier den Erfordernissen der Neuzeit anpassen.

Auf diesem Wege wird es gelingen, sogar die ersten staatlichen Kräfte für die Heiztechnik auch zu Leistungen für die lokale Ofenheizung zu gewinnen, wie die Ofenfabriken es erreicht haben, daß jetzt viele erste Kräfte in der deutschen Architekturwelt für die moderne Ästhetik des Kachelofens mitarbeiten. Alle geeigneten Kräfte der Wissenschaft und Kunst müssen mobil gemacht werden, um durch vereinte Staats- und Selbsthilfe die für das gesamte deutsche Wohnungswesen so hochbedeutsame Kachelofenindustrie zu weiterem Emporblühen zu fördern.

Den von mir seit 1893 alljährlich für diese Ziele veröffentlichten Ruf will ich durch die jetzige Veröffentlichung noch besonders bekräftigen, denn sie wird beweisen, wie schon vor 150 Jahren die preußische Staatsverwaltung um die Verbesserung der Kachelöfen bemüht war. Diese Bemühungen wird dieselbe gewiß auch jetzt wieder erneut aufnehmen, wenn ihr der Beweis erbracht wird, wie dieses eine volkswirtschaftliche Notwendigkeit geworden ist.

Unter den verschiedenen Typen der Kachelöfen in den einzelnen Gegenden Deutschlands hat der „Berliner Kachelofen“ ein besonders ausgedehntes Gebiet sich erobert und bisher behauptet. Die Geschichte und den Werdegang desselben zu verfolgen, dürfte darum bei vielen, die ihn schätzen, Interesse finden.

Diese geschichtliche Darstellung soll sich erstrecken auf seinen inneren Aufbau (Heiztechnik) und auf seine äußere Gestalt, Form und Farbe (Kachelmaterial) und zwar in verschiedenen Teilen, nämlich:

Der „Berliner Kachelofen“.

I. Teil: Sein Entstehen, 1763.

II. Teil: Sein Werdegang von 1763—1900.

III. Teil: Seine Modernisierung von 1900 bis jetzt.

Durch diese Veröffentlichungen hoffe ich, für den altbewährten Kachelofen neue Wertschätzung zu verbreiten und den heiztechnischen Vorkämpfern, sowie Interessenten und Freunden der Kachelofenindustrie einen erneuten Dienst zu erweisen.

Der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin

spreche ich auch an dieser Stelle für das mir in dieser Sache erwiesene Entgegenkommen ehrerbietigsten Dank aus.

Jedem, der mir zur jetzigen Ausgestaltung des II. und III. Teiles über den Werdegang und die Modernisierung des Berliner Kachelofens Ratschläge oder Mithilfe freundlichst gewährt, werde ich ebenfalls dankbar sein.

Einleitung.

Das Entstehen des Berliner Kachelofens fällt in die Regierungszeit Friedrichs des Großen. Schon dieser König mit seinem weitschauenden Blick erkannte die volkswirtschaftliche Bedeutung des Kachelofens und hat die Kachelofenheizung in einer Weise fördern und verbessern lassen, die noch heute als vorbildlich gelten muß, indem er die Grundlagen für die heiztechnische Wissenschaft, auch die Grundlagen für die Heiztechnik des Kachelofens erforschen ließ. Da diese Wissenschaft in der Neuzeit von so großer Wichtigkeit wurde, allerorten so fleißig gepflegt, ausgebaut und praktisch angewandt wird, so halte ich es für angebracht, daß jener Anfang der preußischen Heiztechnik des Kachelofens in den Interessentenkreisen näher bekannt wird. Hierbei ist zu erkennen, mit welcher Fürsorge und Weitsicht schon damals unsere preußische Staatsverwaltung bedeutenden Aufwand an Mühen und Mitteln für die Verbesserung des Kachelofens nicht scheute und welchen Stand die heiztechnische Wissenschaft damals hatte.

Nach meinem Dafürhalten muß es außerdem jeden Angehörigen der Kachelofenindustrie interessieren, bei diesem Studium der Anfangsgeschichte der Heiztechnik unseres preußischen Kachelofens sich klar zu machen, welche Probleme in der Heiztechnik seit 150 Jahren gelöst und welche noch heute ungelöst sind.

Friedrich der Große hat sogleich nach dem siebenjährigen Kriege beim Beginn der Friedensjahre 1763 durch sein „Königliches Preußisches General-Ober-Finanz-, Kriegs- und Domainen-Direktorium“ ein Preisausschreiben erlassen, „auf einen Stubenofen, so am wenigsten Holz verzehret“.

Diese Aufgabe war damals eine höchst wichtige und praktische, ebenso treffend würde sie heute in Berlin heißen müssen: „Preisausschreiben auf einen Stubenofen, so am wenigsten Preßkohlen verzehret.“ Die Aufgabe beweist erneut, wie dieser König, dem der preußische Staat seine politische und wirtschaftliche Bedeutung zu verdanken hat, feste kulturelle Ziele von größter Tragweite stecken und erreichen konnte.

Die Veranlassung zu dem Preisausschreiben war die Beobachtung, daß die bis dahin gebräuchlichen Stubenöfen, die nach Art der im Freien stehenden ländlichen Backöfen ohne besondere Feuerzüge aufgebaut waren, viel Holz nutzlos verbrauchten. Hierbei wurden die Waldungen arg zerstört. Diese nutzlose Holzverschwendung sollte aufhören. Dazu brauchte man bessere Öfen.

Bild 4.

Um diese zu erhalten, konnte es nichts Praktischeres geben als ein Preisausschreiben. Auch bei der Behandlung dieses Preisausschreibens ist Friedrich der Große vorbildlich. Sein Finanzministerium mußte die Preise zahlen und seine erste wissenschaftliche Anstalt die Preisrichter auswählen, die nicht nur wissenschaftlich und theoretisch, sondern auch praktisch die preisgekrönten Öfen auf ihre Leistungen prüfen mußten. Das war beim damaligen Stande der Heiztechnik eine Arbeit, die den Forscher vor manches Rätsel stellte. Es ist daher interessant, die Bemühungen am Anfang der Geschichte der Heiztechnik heute zu verfolgen, weil diese seitdem so manches Rätsel schon gelöst hat. Die Königliche Akademie der Wissenschaften hat aus damaliger Zeit uns drei Zeugen über jene heiztechnischen Forschungen hinterlassen, seitdem in dieser Frage aber nicht mehr gearbeitet, da hierfür in der Neuzeit die technischen Hochschulen gegründet wurden. Das Verdienst der Akademie um die Heiztechnik erscheint uns aber heute um so größer und wertvoller, als jene drei Zeugen beweisen, wie gründlich und grundlegend die Akademie ihre damaligen schwierigen Forschungsarbeiten ausgeführt hat. Darum verdienen sie es noch heute, wieder weiteren Kreisen bekannt gemacht zu werden.

Die drei Schriften der Königlichen Akademie, auf die ich näher eingehen will, heißen:

1. „Pyrometrie“ von Lambert von 1779.
2. Die Memoiren der Königlichen Akademie von 1765 mit dem Berichte der ersten heiztechnischen Kommission.
3. Vorbericht der Königlichen Akademie zu den drei Preisarbeiten und diese selbst nebst 6 Kupfertafeln. Veröffentlicht bei Haude & Spener, Berlin 1765. Letztere sollen wörtlich und ungekürzt abgedruckt werden. Ein Original-Exemplar derselben habe ich für die Keramische Fachbücherei des Veltener Ortsmuseums erworben.

(Fortsetzung folgt.)

Die Internationale Hygiene-Ausstellung in Dresden.

(Schluß.)

In den Ausstellungsräumen von „Sarotti“, Chocoladen- und Cacao-Industrie A.-G. hatte die Firma Richard Blumenfeld, Veltener Ofenfabrik A.-G. in Velten einen geschmackvollen Zimmerbrunnen (Bild 4) aufgestellt, der, in wolkigen Mattglasuren ausgeführt, besonders erwähnt zu werden verdient.

Die Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co. A.-G. in Selb, Kronach und Marktredwitz zeigte ihr Porzellankochgeschirr „Durabel“, das mit gefälligem Äußeren eine besonders große Widerstandsfähigkeit gegen schroffe Temperaturschwankungen verbindet und dabei jede Gesundheitsgefährdung ausschließt. Da zudem in diesem hübsch aussehenden Geschirr die Speisen direkt auf den Tisch gebracht werden können und demnach warm und frisch bleiben, so hat es sich rasch eingebürgert und erfreut sich allgemeiner Beliebtheit. Außerdem waren einige Service mit dem Rosendekor „Cäcilie“ und dem Stiefmütterchendekor „Viktoria Luise“ ausgestellt, die den Beweis lieferten, daß der Weltruf des Rosenthalporzellans wohlverdient ist.

Eine reiche Auswahl an Gebrauchsgeschirren für Krankenhäuser, Sanatorien, Hotels, Restaurants, Kasinos sowie für den Haushalt und für Schiffsausrüstungen hatte die Porzellanfabrik Fraureuth A.-G. in Fraureuth b. Werdau i. Sa. ausgestellt, an denen besonders die von Künstlerhand ausgeführten Vignetten auffielen.

Die A.-G. Porzellanfabrik Weiden, Gebrüder Bauscher in Weiden war mit ihren rühmlichst bekannten, geschmackvoll verzierten Hotelgeschirren vertreten. Besonders fiel uns eine mächtige Fischschüssel mit darauf liegendem Lachs auf, die eine technische Glanzleistung darstellt. Außerdem waren Tiegel, Reibschalen und sonstige chemische und pharmazeutische Gerätschaften, sowie einige Vasen in Scharffeuermalerei mit Goldverzierung gezeigt. Auch das beliebte Kochgeschirr „Luzifer“ war in verschiedener Ausstattung vertreten.

Friedrich Kaestner in Oberhohndorf b. Zwickau zeigte Kaffee- und Tafelservice mit eigenartiger geschmackvoller Scharffeuerverzierung, sowie seine bekannten Scharffeuermalereien, die durch ihre künstlerische, naturgetreue Wiedergabe

zu dem Besten zählen, was auf diesem Gebiete geboten wird.

Die Elektro-Porzellanwerke in Berlin überziehen das Porzellan nach eigenem Verfahren mit einem an den Rändern fest haftenden Metallüberzug oder versehen sie mit metallenen Rändern, um ihm auf diese Weise eine größere Haltbarkeit zu verleihen.

Außerdem hatten eine Anzahl von Dresdner Porzellanhandlungen sich mit reicher Auswahl erstklassiger Porzellane und Gläser verschiedener Herkunft an der Ausstellung beteiligt.

Auch die Glasindustrie war durch verschiedene Firmen vertreten. Hier sei zunächst die Firma Paul Sievert & Comp. G. m. b. H. in Dresden erwähnt, die die bedeutsamen Erfindungen des leider zu früh verstorbenen genialen Paul Sievert in Abbildungen und Erzeugnissen zur Schau stellte. Das Asbestblasverfahren dient zur Herstellung kleiner und mittlerer Hohlglasgegenstände. Flüssige Glasmasse wird auf eine stark angefeuchtete Asbestplatte gegossen und durch den sich entwickelnden Wasserdampf in die Form geblasen. Große Gegenstände (Bild 5) werden nach dem Druckluftblasverfahren hergestellt. Aus diesem Verfahren ist dann die letzte und bedeutsamste Erfindung Sieverts, die maschinelle Fensterglasbläserei hervorgegangen.

Viel bewundert wurden die in Gallémanier hergestellten Kunstgläser der Firma Beckmann & Weis in Mügeln-Dresden, die außerdem geschliffene Gläser und Chromataktivgläser, die für ultraviolette Strahlen undurchlässig sind, ausstellte. Demselben Zweck dienen die Euphosgläser von Gebr. Putzler, Glashüttenwerke G. m. b. H. in Penzig. Das Euphosglas läßt trotz seines gelbgrünlichen Tones die sichtbaren Lichtstrahlen durch, so daß es als Beleuchtungsglas gut verwendbar ist, wobei es die Augen vor der angeblich schädigenden Wirkung der ultravioletten Strahlen schützt.

Bild 5.

Max Richter & Co. in Mügeln-Dresden zeigte Hartglas in seiner verschiedenen Verwendung als Wasserstandsgläser, Glassteine, Flachgläser mit Drahteinlage usw. Die A.-G. für Glasfabrikation vorm. Gebr. Hoffmann in Bernsdorf, O.-L., war mit Trinkgläsern der verschiedensten Art vertreten. Brüder Rachmann, Glas- und Metallwarenfabrik in Berlin und Haida hatten Luftreiniger, Parfümeriezerstäuber, Toilette- und Friseurartikel in Preß- und Schliffglas mit Metallmontierung ausgestellt. Konservengläser führten die Rex-Conservenglas-Gesellschaft Homburg v. d. H., sowie J. Weck, G. m. b. H. in Öflingen i. Baden und Hermann Bade in Hildesheim vor. Die Vereinigten Lausitzer Glashüttenwerke A.-G., Abt. Warmbrunn, Quilitz & Co in Berlin waren mit Sanitätsschränken für Heer und Marine sowie mit Arzneikasten vertreten. H. Wiederer & Co., Kgl. Bayr. Hofspiegelfabrik in Fürth brachte eine reiche Auswahl verschiedener Spiegel.

Besonders reichhaltig war die Glasindustrie in der Abteilung Chemie und wissenschaftliche Apparate vertreten. Wir können die zahlreichen Firmen des beschränkten Raumes wegen hier nur kurz nennen, ohne auf die Erzeugnisse näher einzugehen. Es sind: Badische Thermometer-Manufaktur Friedrich Beck (Mannheim) mit verschiedenen ärztlichen Thermometern; R. Burger & Co. (Berlin) mit Röntgenröhren und doppelwandigen evakuierten Glasgefäßen für Laboratoriumszwecke; Chemische Industrie- und Handelsgesellschaft m. b. H. (Dresden) mit Geräteglas der Rheinischen Glashüttenwerke A.-G. (Cöln-Ehrenfeld); Friese & Weißwange (Zerbst) mit Thermometern für verschiedene Zwecke und anderen Glasinstrumenten; Dr. H. Geißler Nfl. Franz Müller (Bonn); Arno Haack, Glastechnische Werkstätten (Jena); Glasfabrik Sophienhütte, Richard Bock (Ilmenau); W. C. Heraeus, G. m. b. H. (Hanau) mit verschiedenen Apparaten aus Quarzglas; Franz Hugershoff (Leipzig) mit einer reichhaltigen Sammlung der verschiedenartigsten Untersuchungsapparate; Leipziger Glasinstrumentenfabrik R. Goetze (Leipzig); Vereinigte Lausitzer Glashüttenwerke, Warmbrunn, Quilitz & Co. (Berlin), die u. a. Laboratoriumsgerätschaften aus Quarzglas zeigten; Carl Zeiß (Jena) verbunden mit einer Ausstellung von Schott & Genossen. Außerdem seien die Ausstellungen künstlicher Augen von F. Ad. Müller Söhne (Wiesbaden) und Ludwig Müller-Uri (Leipzig) erwähnt.

Aus der Emailindustrie waren einige der führenden Fabriken in großzügiger Weise auf der Ausstellung vertreten, so daß man einen guten Überblick über den hohen Stand der deutschen Emailindustrie gewinnen konnte. Die Vereinigten Eschebachschen Werke in Radeberg (Bild 6) zeigten eine überaus große Auswahl von emaillierten Geschirren in den verschiedensten Farben, teilweise mit geschmackvollen Verzierungen, einen weiß emaillierten Gasherd mit Nickeleinfassung, Waschgarnituren in tadellos sauberer Ausführung und eine weiß emaillierte Sitzbadewanne aus Stahlblech. Das Stammhaus in Dresden zeigte verschiedene gußeiserne emaillierte Badewannen. Auch die Ausstellung der Westfälischen Stanz- und Emaillirwerke A.-G. vorm. J. & H. Kerkmann in Ahlen verdiente uneingeschränktes Lob. Die ausgestellten sanitären Artikel wie nahtlose Stahlblechbadewannen, Sitzwannen, Kinderbadewannen, Fußwannen, Pissoirbecken, Klosetts, Waschtische zeigten durchweg eine vollkommene Beherrschung der Technik.

Bild 6.

C. A. Schwotzer in Zwönitz zeigte in verzierten emaillierten Küchengeräten seine Leistungsfähigkeit. Auch die Schilder, Wandverkleidungen und Dosen der Unionwerke G. m. b. H. in Radebeul verdienten Anerkennung. Die gußeisernen, weißemaillierten Badewannen und Waschtische der Firma de Dietrich & Cie. in Niederbronn fielen uns durch ihr schönes, rein weißes Email besonders auf, das trotz des hohen Glanzes vollkommen bleifrei ist.

War auch die Beteiligung unserer Industrien im Verhältnis zum Umfang und zur Bedeutung der Ausstellung verhältnismäßig schwach, so verdient es doch besonders hervorgehoben zu werden, daß das Gebotene durchweg technisch und geschmacklich vollendet war und ein gutes Bild von dem hohen Stande der deutschen keramischen, Glas- und Emailindustrie bot.

Rauchverstreuende Gitterschornsteine.

Eine beklagenswerte Folgeerscheinung der Ansiedelung größerer industrieller Betriebe in waldreichen Gegenden ist die Erkrankung, bisweilen sogar Verkümmerung des Baumbestandes der je nach den Umständen engeren oder weiteren Umgebung jener Betriebsstätten. Als Ursache der Baumbeschädigungen ist die Ätzwirkung der im Rauche enthaltenen sauren Gase auf die grünen Pflanzenteile, namentlich der Nadelhölzer, erkannt worden. Die Verhütung dieser Rauchschäden gehört daher bereits seit längerer Zeit zu den Aufgaben, welche die Industrie auf das lebhafteste beschäftigen. Auch der Deutsche Verein für Ton-, Zement- und Kalkindustrie, E. V., hat bekanntlich vor einigen Jahren diese Frage eingehend erörtert. Sehr sorgfältige und umfangreiche Untersuchungen auf diesem Gebiete sind bis in die neueste Zeit an der Kgl. Sächs. Forstakademie in Tharandt b. Dresden unternommen worden und werden auch jetzt noch fortgesetzt. Neben Forschern wie Stöckhardt, v. Schroeder, Sorauer, Ramann, Wieler u. a. hat hat sich besonders Wislicenus um diese Sache verdient gemacht.

Durch Versuche hat man Näherungswerte für die geringsten noch schädlichen Mengen von schwefliger Säure, Schwefelsäure, Flußsäure, Salzsäure usw. in der mit den Pflanzen dauernd in Berührung kommenden Luft festgestellt. Die Schädlichkeitsgrenze hat sich für die besonders empfindliche Fichte bei einem Verhältnis von einem Raumteil schwefliger Säure bezw. Schwefelsäure auf 500 000 Raumteile Luft gleich 0,0002 v. H. oder bei 0,0071 g SO_2 in 1 cbm Luft ergeben. Da nun schon die Rauchgase gewöhnlicher Steinkohlenfeuerungen einen etwa hundertfach höheren Säuregehalt aufweisen, andere Industrie-Rauchquellen aber vieltausendfach zu hoch säurehaltig sind, so kann die verwehende, freie bewegte Luft die Säuremengen unmöglich auf dem oft verhältnismäßig kurzen Wege von der Rauchquelle bis zu dem gegebenenfalls an das Fabrikgrundstück grenzenden Walde genügend verdünnen, zumal diese Verdünnung im gleichmäßigen Strome der höheren Luftschichten nur langsam fortschreitet.

Man hat, um die Rauchgase unschädlich zu machen, verschiedene Hilfsmittel vorgeschlagen und versucht, bisher aber wenig Erfolge erzielt. Die Entsäuerung der Gase auf chemischem Wege durch gebrannten Kalk, Kalkmilch, Soda, Metalloxyde und Metallabfälle von der Erzverhüttung erwies sich für Großbetriebe wegen der Kosten und erforderlichen großen Menge an Entsäuerungsstoffen als undurchführbar. Das Waschen der Rauchgase mit Wasser in Waschkammern und Waschtürmen durch Berieseln oder Bebrausen hat nur dann etwas Erfolg, wenn viel Wasser vorhanden ist. Außerdem ist bei diesem ebenso wie beim vorher beschriebenen Verfahren der als Rest in den Rauchgasen zurückbleibende Säuregehalt für die Pflanzen immer noch zu hoch. Die Verdünnung der Rauchgase durch Einblasen von Luft in den Fuchs oder Schornstein erfordert zu hohe Ventilator- bezw. Exhaustorkosten, und die Überführung der Abgase in die höheren Luftschichten durch besonders hohe Schornsteine erweitert nur das Schädigungsgebiet, führt aber infolge der geringen Zerstreuung der Rauchschwaden durch den Wind nicht zu genügender Verdünnung des Säuregehaltes.

Um nun doch ohne Betriebskosten eine wirksame Verdünnung durch den Wind zu erreichen, ist Prof. Dr. H. Wislicenus auf den Gedanken gekommen, den Kopf des Schornstein so zu gestalten,

Bild 1.

Bild 2.

daß der Wind Zutritt in den oberen Teil des Schornsteinschaftes hat. Zu diesem Zweck ordnet er am obersten Drittel des Schornsteines eine verhältnismäßig große Anzahl ziemlich weiter, wagerechter Öffnungen an, die den Schornsteinschaft durchbrechen, um dem Wind aus jeder Himmelsrichtung zu ermöglichen, einerseits in das Schornsteininnere einzudringen, andererseits, mit Rauchgasen vermischt, wieder zu entweichen. Die Öffnungen können sowohl innen wie außen gleich weit, als auch nach innen sich verengend (Bild 1), nach dem Mittelpunkt gerichtet oder die Schornsteinwandung schräg durchbrechend angebracht werden. Auch können mit Vorteil mehrere derartige Gitterschäfte konzentrisch angeordnet werden (Bild 2). Die schräg gerichteten Öffnungen verwendet der Erfinder derart, daß er schichtweise oder nach mehreren Schichten mit dem Richtungssinne der Öffnungen wechselt, wie dies Bild 3 andeutet. Auch kann der Richtungswechsel sektorweise stattfinden. Hierdurch soll zunächst eine drehende, spiralige Bewegung der Rauchgassäule, dann aber eine kräftige Wirbelung der Abgase hervorgerufen werden. Bei dünnwandigen, beispielsweise Blechschornsteinen, werden nach Wislicenus zweckmäßig die einzelnen Öffnungen mit Trichteransätzen versehen, wie dies in Bild 4 skizziert ist. Unter Umständen ist es auch zur Verstärkung der Wirkung nötig, den im Schornstein anzubringenden Öffnungen eine derartige Form zu geben, daß sie sich, wie auf Bild 5 dargestellt ist, von der Mitte der Schornsteinwandung aus sowohl nach innen wie nach außen erweitern. Alle diese verschiedenen Vorrichtungen sind dem Erfinder, Prof. Dr. Hans Wislenicus in Tharandt, durch D. R. P. Nr. *228 922* und Zusatzpatent *229 070* gesetzlich geschützt. Die Ausführung und Verwertung der Schutzrechte hat die Metallbank und Metallurgische Gesellschaft in Frankfurt a. M. über-

Bild 3. Bild 4. Bild 5.

nommen. Die verdünnende und zerstreuende Wirkung der Gitterschornsteine kommt dadurch zustande, daß die Luft auf der Windseite in verschiedenen Richtungen und mit verschiedenen Geschwindigkeiten nach und nach zu den Rauchgasen in den Schornstein eindringt, sich hier unter Wirbelbildungen immer mehr mit ihnen mischt und so eine stufenweise Verdünnung der Abgase herbeiführt. Auf der Seite des Windschattens aber entströmen dem Schornstein die verdünnten Rauchgase, auf alle Lochreihen verteilt, bieten also hier dem Außenwinde die günstigste Angriffsmöglichkeit.

g.

Keramik in der Friedhofskunst.

Von Peter Freund.

Man muß sich wundern, wenn man auf heutigen Ausstellungen für Friedhofskunst so selten, fast möchte man sagen nie, keramischen Arbeiten begegnet. Selbst unsere gewaltigen Neuschöpfungen an Friedhöfen haben wohl kaum ein Grabmal aus gebranntem Ton aufzuweisen. Ich erinnere mich nicht, auf Grässels Münchener Waldfriedhof oder sonst irgendwo eine tönerne Arbeit gesehen zu haben. Und doch ist gerade der Ton ein Werkstoff, dessen Anwendung zur Hebung der Friedhofskunst viel beitragen könnte. Liegt es nun daran, daß wir überhaupt vergessen haben, einen Ton zu gestalten und ihn technisch zu beherrschen? Erinnern wir uns nur einmal an die alte, etrurische Grabmalskunst mit ihren tönernen Porträtfiguren, ihren figurenreichen Sarkophagen, ihren Cisten und Urnen. Sollte es da nicht möglich sein, hier und da ein großes keramisches Werk zu interessieren. Sicher würde ein Erfolg nicht ausbleiben. Gerade jetzt, wo das Feuerbestattungsgesetz vom Landtag verabschiedet worden ist, ist es an der Zeit, sich ernstlich klar zu machen, daß der geeignete Zeitpunkt gekommen ist, vorzuarbeiten, um sofort mit preiswerten, künstlerischen Arbeiten aufzuwarten.

Auf der II. Ton-, Zement- und Kalkindustrie-Ausstellung in Berlin 1910 wurde uns eine Arbeit gezeigt, die Architekt Martens im Verein mit dem Bildhauer Professor Walther Schmarje angefertigt hatte. Es war das etwas ganz Neues, etwas, das aus den Bahnen des Althergebrachten herausfiel, das uns zeigte, mit welchen einfachen Mitteln durch zielbewußte Behandlung eine gewaltige künstlerische Wirkung erzielt werden kann. Man erkannte hier unwillkürlich einen Zusammenhang mit Arbeiten eines Meisters der Maria an der Marienburg, mit Schöpfungen eines Della Robbia. Hier war Materialkenntnis und Beherrschung gefunden, die es er-

möglichte, die größte künstlerische Wirkung zu erreichen. Warum nun, muß man sich fragen, ist dieser Gedanke nicht aufgegriffen worden, warum nicht wandten sich keramische Anstalten an diese Künstler um Entwürfe? Genügte denn nicht dieser Hinweis?

Auf der in Stettin veranstalteten Ausstellung für Friedhofskunst wurden uns wieder vom Bildhauer Hans Vauk (Berlin) Grabdenkmäler gezeigt, die für Terrakotta gedacht und ganz im Material empfunden sind. Das Grabmal, das in der Ausführung auf einem geradlinigen Muschelkalksockel eine Bekrönung aus glasiertem Ton zeigt, läßt den Wunsch aufkommen, diese zeitgemäß wiederbelebte Kunst bald auf unseren Friedhöfen eingebürgert zu sehen. Selbst die Entwurfzeichnungen desselben Künstlers, die uns zum Teil Urnen, auch Grabmäler geben, lassen sofort erkennen, daß hier der richtige Weg beschritten ist und es nur des tatkräftigen Eingreifens einschlägiger Firmen bedarf, um dieser Tontechnik zum Erfolg zu verhelfen.

Vieles spricht hierfür. Man denke sich das satte Rot der Terrakotta im frischen Grün des Frühlings oder im blendenden Weiß des Winters: immer und immer wird der Besucher des Friedhofes an der Farbenharmonie seine Freude haben. Es fällt ja gar nicht ins Gewicht, ob das Grabmal nun im ganzen die Farbe des Tones zeigt, ob noch die Farbe eines Steines mitspricht oder ob das Blau des Zementputzes noch eine andere Wirkung erzielt. Wir können das Vertrauen zu unseren Künstlern haben und überzeugt sein, daß Leute wie Vauk und Martens keine unkünstlerische und schlechte Wirkung mit ihren Arbeiten erzielen werden. Schon allein diese Wirkung aufs Auge wird einer Einbürgerung der Terrakotta in der Friedhofskunst zum Siege verhelfen. Dazu kommt noch die Billigkeit der Herstellung. Allerdings sind beide angeführten Arbeiten im Preise nicht für jedermann erschwinglich, doch man muß bedenken, daß beide Arbeiten nur zu Ausstellungszwecken zur Wiedererweckung alter verloren gegangener Handwerkskunst angefertigt sind. Sie sind außerdem noch Originale, von der Hand des Künstlers aufgeformt, und stehen ohne jede Wiederholung da. Doch diese Gründe sprechen bei der Ausnutzung des Gedankens durch Industrielle gar nicht mit. Einzelne Entwürfe von Hans Vauk auf der Stettiner Ausstellung zeigen deutlich, daß hier eine Vervielfältigung vom Künstler beabsichtigt ist. Es ist ganz sicher: formt der Künstler einen Grabstein im Originalton zur Vervielfältigung erst einmal auf, so nimmt er auch in der Formgebung Rücksicht auf Billigkeit der Gipsformen, ohne vom charakteristisch Tönernen abzugehen. Allerdings soll dann der Fabrikant nicht zum nächsten Bildhauer gehen, der noch nie in seinem Leben brennbaren Ton unter den Fingern gehabt hat, denn dann kann er sicher sein, nie eine keramische Arbeit zu erhalten, sondern nur ein Modell, das ebensogut in Bronze, in Stein ausgeführt werden kann. Diesen Fehler kann ein jeder an Arbeiten sehen, wie sie in den Cadiner Werkstätten und anderen keramischen Anstalten hergestellt werden. Hier soll gerade der Künstler, der den Werkstoff beherrscht, ausschlaggebend sein. Dann erst können wir sicher sein, der Keramik ein neues Gebiet erschlossen zu haben.

Wenn wir bis jetzt nur vom Grabmal gesprochen haben, so lag das an den uns vorliegenden praktischen Arbeiten. Wir wollen aber nicht versäumen, noch einmal in kurzen Worten auf die Urnen zurückzukommen. Nicht jedermann ist es möglich, eine Steinurne zu erstehen, die selbst in einfachster Ausführung wohl 100 M kosten wird. Allein dieser hohe Preis wird der Einbürgerung der Einäscherung im Wege sein. Möglich, recht gut möglich ist es aber, Urnen aus gebranntem und glasiertem Ton um die Hälfte des Preises zum Verkauf zu bringen. Auch ist bei der leichten Beweglichkeit des Materials eine reichere Formengebung ohne große Preiserhöhung eher als bei dem schwer zu bearbeitenden Steine möglich. Wird erst einmal ein Original abgeformt, so verteilt sich bei mehrfacher Herstellung das Künstlerhonorar erheblich.

Weiter aber soll sich die Tonindustrie ein Mitarbeiten an der Innenausstattung der zu erbauenden Krematorien und Urnenhallen nicht entgehen lassen. Auch hier sollten Firmen bereit sein, sofort mit künstlerischen Entwürfen an die Öffentlichkeit treten zu können. Es ist an der Zeit, mit berufenen und mit dem Material vertrauten Künstlern in Verbindung zu treten, um gleich Tatsachen aufweisen zu können.

Die Tonindustrie soll doch endlich einmal ihrem Namen Ehre machen und Gelegenheit nehmen, kräftig vorwärts zu gehen, soll sich erinnern, daß es auch noch andere Gebiete gibt, auf denen ein materieller Erfolg sicher ist. Mit einem mutigen Vorwärtsgehen wird sich auch wieder die Erinnerung einfinden an Arbeiten, wie sie so oft noch an mittelalterlichen Backsteinbauten in Norddeutschland gefunden werden können, an große kunstvolle Arbeiten der della Robbia, die doch auch nur Töpfer waren! Die aber ihr Material kannten, und in diesem Bewustsein Werke schufen, die uns heute immer noch Ehrfurcht vor diesem Handwerk einflößen.

Die Krankenversicherung.

Die Grundsätze über die Krankenversicherung haben bei der Neuregelung des Reichsversicherungswesens die wesentlichsten Änderungen erfahren, was wohl damit zu erklären ist, daß sie den ältesten Teil der Versicherungsgesetzgebung darstellen.

Erweitert ist zunächst der Kreis der Versicherungspflichtigen dahin, daß alle in abhängiger Stellung befindlichen Personen mit einem Einkommen bis zu 2500 M dem Versicherungszwange unterworfen sind. Neu einbezogen sind die sog. unständigen und die in land- oder forstwirtschaftlichen Betrieben beschäftigten Arbeiter, die Dienstboten, die in Wandergewerbebetrieben unselbständig Beschäftigten, die Hausgewerbetreibenden u. a. m. Die Versicherungspflicht kleinerer Arbeitgeber (ohne oder mit höchstens zwei Arbeitern), sowie der ohne Entgelt beim Arbeitgeber tätigen Familienangehörigen konnte nach bisherigem Rechte vom Bundesrat bezw. von der Gemeindebehörde eingeführt werden. Die Reichsversicherungsordnung gibt diesen Personen das Recht des freiwilligen Beitritts zur Versicherung; doch kann die Satzung der Krankenkasse dieses Recht von einer bestimmten Altersgrenze und von der Vorlegung eines ärztlichen Gesundheitsattestes abhängig machen. Weiter sind solche Versicherungsberechtigte, sobald ihr regelmäßiges jährliches Einkommen 4000 M übersteigt, von der Versicherung auszuschließen. Die Befreiung von der Versicherungspflicht wegen gleichwertiger Fürsorge durch den Arbeitgeber — außer bei landwirtschaftlichen Arbeitern — ist nicht mehr, bei Lehrlingen nur dann zulässig, wenn sie im Betriebe der Eltern beschäftigt sind.

Die Leistungen der Krankenkassen bestehen in Krankenhilfe, Wochenpflege und Sterbegeld (sog. Regelleistungen). Die Krankenhilfe besteht aus Krankenpflege und Krankengeld. Die baren Leistungen der Kassen sind nach einem Grundlohne zu bemessen, welcher den durchschnittlichen Tagesentgelt in Höhe von 5 M, bei stufenweiser Festsetzung in Höhe von 6 M darstellt. An die Stelle der Krankenhilfe kann die Krankenhauspflege, d. i. Kur und Verpflegung in einem Krankenhause, treten. Neben dieser ist den von dem Erkrankten zu unterhaltenden Familienangehörigen ein sogenanntes Hausgeld zu zahlen. Außer kleineren Heilmitteln kann die Kasse noch Hilfsmittel gegen Verunstaltung und Verkrüppelung nach beendigtem Heilverfahren gewähren, um die Arbeitsfähigkeit des Versicherten zu erhalten oder wieder herzustellen. Die Wochenhilfe besteht in der Gewährung eines Wochengeldes; es ist aber auch die Aufnahme in ein Wöchnerinnenheim oder die Pflege durch Hauspflegerinnen an Stelle der Barunterstützung zulässig. Als Sterbegeld wird beim Tode eines Versicherten das Zwanzigfache des Grundlohns gezahlt. Schließlich kann durch die Satzung noch eine „Familienhilfe" eingeführt werden, welche den versicherungsfreien Familienangehörigen Unterstützung gewährt. Der Anspruch auf diese Regelleistungen entsteht mit der Mitgliedschaft.

Als Versicherungsträger kommen in Betracht: allgemeine Ortskrankenkassen und Landkrankenkassen, Betriebskrankenkassen und Innungskrankenkassen. Als Grundstock der gesamten Organisation dienen die örtlich abgegrenzten allgemeinen Ortskrankenkassen. Neben ihnen bleiben die beim Inkrafttreten der Reichsversicherungsordnung vorhandenen beruflich gegliederten Ortskrankenkassen als „besondere Ortskrankenkassen" unter gewissen einschränkenden Voraussetzungen bestehen; insbesondere müssen sie mindestens 250 Mitglieder zählen, und ihr Mitgliederkreis darf nicht erweitert werden. Betriebskrankenkassen können schon für dauernd mindestens 150, in der Landwirtschaft und Binnenschifffahrt sogar für 50, und bei Saisonbetrieben für 150 Mitglieder auf mindestens zwei Monate errichtet werden. Voraussetzung ist hierbei, daß durch sie nicht etwa das Bestehen der Ortskrankenkasse gefährdet wird. Die Landkrankenkassen, die insbesondere für ländliche Arbeiter bestimmt sind, umfassen gleichfalls örtliche Bezirke; sie müssen aber mindestens 250 Pflichtmitglieder haben, sonst hat ihre Bildung zu unterbleiben. Ebenso kann neben einer allgemeinen Landkrankenkasse von der Errichtung einer Ortskrankenkasse abgesehen werden, wenn durch letztere die Lebensfähigkeit der ersteren in Frage gestellt wird. Bei Versicherungsvereinen auf Gegenseitigkeit (eingeschriebene Hilfskassen), bei denen an sich die Zugehörigkeit von dauernd mehr als 1000 Mitgliedern die Voraussetzung für das Fortbestehen als Ersatzkassen ist, kann die Zahl von der obersten Verwaltungsbehörde auf 250 herabgesetzt werden.

Kassenorgane sind Ausschuß und Vorstand, eine Generalversammlung kennt das Gesetz nicht. Die Verteilung von Beitragslast und Stimmrecht erfolgt derart, daß die Arbeitgeber ein Drittel, die Versicherten zwei Drittel erhalten. Trotzdem aber ist dafür gesorgt, daß auch die Minderheit der Arbeitgeber auf die Geschäftsführung Einfluß ausüben kann. Der Vorsitzende des Vorstandes wird durch beide Gruppen in getrennter Wahl gewählt. Gewählt ist, wer die Mehrheit beider Gruppen auf sich vereinigt.

Wird ein solches Ergebnis nicht erzielt, so wird an einem anderen Tage eine nochmalige Wahl vorgenommen. Bleibt auch diese ohne Erfolg, so bestellt das Versicherungsamt einen Vertreter, der aber nur dann einer der beiden Gruppen angehören darf, wenn die Mehrheit der andern nicht widerspricht. Bei den Landkrankenkassen wählt die Vertretung des Gemeindeverbandes den Vorsitzenden und die übrigen Mitglieder des Vorstandes.

In ähnlicher Weise ist auch die Anstellung des Kassenpersonals geregelt worden. Auch für sie bedarf es des übereinstimmenden Beschlusses der Mehrheit beider Gruppen im Vorstande. Wird auch durch eine an einem andern Tag vorgenommene Beschlußfassung eine Einigung nicht erzielt, so kann die Anstellung beschlossen werden, wenn mehr als zwei Drittel der Anwesenden dafür stimmen. Der Beschluß bedarf aber der Bestätigung durch das Versicherungsamt. Kommt auch auf diese Weise kein Anstellungsbeschluß zustande oder versagt das Versicherungsamt die Bestätigung, so bestellt das Versicherungsamt zunächst widerruflich auf Kosten der Kasse den erforderlichen Beamten. Die Verhältnisse der Angestellten sind durch eine der Bestätigung des Oberversicherungsamts unterliegende Dienstordnung und einen Besoldungsplan geregelt.

Die Beziehungen zwischen den Krankenkassen und den Ärzten, einschließlich den Zahnärzten, werden durch Vertrag geregelt. Die Bezahlung anderer Ärzte kann die Kasse, von dringenden Fällen abgesehen, ablehnen. Unter Vermeidung erheblicher Mehrkosten soll den Kranken die Auswahl zwischen zwei Ärzten freigelassen werden. Das Oberversicherungsamt kann die Kasse auf Antrag widerruflich ermächtigen, statt Krankenpflege oder sonstig erforderlicher ärztlicher Behandlung bis zu zwei Drittel des Durchschnittsbetrages ihres Krankengeldes bar zu zahlen, oder die Erkrankten auch ohne die sonst notwendigen Voraussetzungen in ein Krankenhaus zu verweisen, wenn zwischen Kasse und Ärzten kein Vertrag zu angemessenen Bedingungen abgeschlossen werden kann. Wegen der Arzneilieferung können die Krankenkassen mit einzelnen Apotheken oder anderen Arzneimittelhändlern Vorzugsbedingungen vereinbaren; in solchen Fällen können alle im Bereiche der Kasse wohnenden Apotheker diesen Vereinbarungen beitreten.

Die Art der Zahlung der Beiträge, die zu einem Drittel von dem Arbeitgeber, zu zwei Dritteln aber von den Versicherten geleistet werden, bleibt im wesentlichen unverändert; auch künftig müssen die Versicherungspflichtigen sich ihre Beiträge bei der Lohnauszahlung abziehen lassen. Die Verpflichtung zur Zahlung eines Eintrittgeldes und die Möglichkeit, gewisse kleinere Arbeitgeber durch statutarische Regelung von der Verpflichtung zur Leistung von Beiträgen aus eigenen Mitteln zu befreien, sind in Wegfall gekommen. Zur Vermeidung unnötiger Doppelzahlungen zugleich aus der Krankenkasse und der Unfallversicherung ist den Krankenkassen das Recht gegeben, in der Satzung zu bestimmen, daß bei einer Krankheit, die die Folge eines entschädigungspflichtigen Unfalls ist, für die Zeit, für die Unfallrente oder Heilanstaltspflege gewährt wird, Krankengeld nur soweit gezahlt wird, als es den Betrag der Unfallrente übersteigt.

Den Schluß dieses Abschnittes der Reichsversicherungsordnung bilden Strafvorschriften, auf die wir gelegentlich eines anderen Artikels zurückkommen werden. -o-

Darf eine Aktiengesellschaft eigene Aktien oder Interimsscheine erwerben?

In § 226 HGB. ist bestimmt, die Aktiengesellschaft soll eigene Aktien im regelmäßigen Geschäftsbetriebe, sofern nicht eine Kommission zum Einkauf ausgeführt wird, weder erwerben, noch zum Pfande nehmen; eigene Interimsscheine kann sie selbst dann nicht erwerben. Wegen dieser unzweideutigen Bestimmung hat jetzt auch das Reichsgericht ein Urteil des Oberlandesgerichts Cöln aufgehoben und eine Klage abgewiesen, die ein früheres Mitglied des Kölnischen Ziegel-Syndikates A.-G., der Ziegeleibesitzer Sch. in Cöln, gegen das Syndikat auf Übernahme seiner 10 Interimsscheine angestrengt hatte. Das Syndikat ist eine der bekannten Vereinigungen, die ihren Mitgliedern ihre Ziegel nach bestimmten Kontingenten abkauft und selbst weiter verkauft, und war zunächst auf die Zeit vom 1. Januar 1904 bis 31. Dezember 1909 geschlossen. Jedes Mitglied hatte eine bestimmte Anzahl von Aktien bezw. Interimsscheinen zu übernehmen. Nur dadurch wurde die Mitgliedschaft zum Syndikat begründet. Statutengemäß durften zwar Mitglieder nicht gezwungen werden, die Verlängerung des Syndikats selbst mit einzugehen, andererseits verboten aber auch die Statuten die Abgabe der Aktien und Interimsscheine an Nichtmitglieder, vielmehr sollten dieselben nur neuen Mitgliedern reserviert bleiben und nur diesen überlassen werden dürfen. Der Kläger Sch., der bei der Verlängerung des Syndikates über den 31. Dezember 1909 aus der Aktiengesellschaft ausgeschieden war, behauptete nun, die Gesellschaft müsse gezwungen sein, ihm seine Interimsscheine abzukaufen, eventl. müsse ihm, den Statuten allerdings entgegen, gestattet sein, dieselben auch an Nichtmitglieder zu verkaufen. Das Landgericht Cöln hatte seine Klage zurückgewiesen, weil § 226 HGB. der Aktiengesellschaft nie erlaube, eigene Interimsscheine, selbst nicht in Ausführung einer Einkaufskommission, zu erwerben. Das Oberlandesgericht Cöln dagegen hatte nach dem Klageantrage erkannt. Es hatte ausgeführt, daß nach den klaren Bestimmungen des Statuts nur der Besitz von Aktien als Interimsscheinen die Zugehörigkeit zum Syndikate bedinge. § 28 des Statuts besage nun zwar, daß die Mitglieder nicht gezwungen sein dürften, bei einer Verlängerung des Syndikates über den 31. Dezember 1909 Mitglied zu bleiben. Die Bestimmung aber, daß Aktien und Interimsscheine nicht an dritte Unbeteiligte, sondern nur an Mitglieder oder neu hinzutretende überlassen werden dürfen, zwinge die Ausscheidenden mittelbar, trotz ihres Willens Mitglied zu bleiben, da Aktienbesitz gleichbedeutend sei mit Mitgliedschaft. Durch das Ausscheiden setzten die bisherigen Mitglieder sich in direkten Gegensatz zu den Interessen der Aktiengesellschaft; während andererseits der Besitz der Aktien, der ihnen Stimmrecht für die Gesellschaft gewähre, sie zwänge, für die Interessen der Gesellschaft einzutreten. Das führe zu einem unhaltbaren widerspruchsvollen Zustande. Über diese Erwägung dürfe man nicht mit dem Landgerichte unter Berufung auf § 226 HGB. hinweggehen, wo bestimmt sei, daß die Aktiengesellschaft eigene Aktien und Interimsscheine nie erwerben solle. Untersagt sei doch nur der Erwerb eigener Aktien „im regelmäßigen Geschäftsverkehr", d. h. in gewinnbringender Absicht. Vorliegend bestehe aber eine solche Absicht gar nicht, wenn die Aktiengesellschaft Aktien- und Interimsscheine ihren bisherigen Mitgliedern abnehme. Ein solcher Erwerb müsse vielmehr als vertraglich gewollt und mit Rücksicht auf Treu und Glauben sowie zur Wahrung des Ansehens der Gesellschaft als billig angesehen werden. Das Reichsgericht hob jedoch am 25. 9. 11 das Berufungsurteil auf und wies auch die Berufung des Klägers gegen das klagabweisende Urteil des Landgerichts zurück, das damit rechtskräftig ist. Denn der Erwerb eigener Interimsscheine sei einer Aktiengesellschaft durch § 226 HGB. allgemein untersagt. (Aktenzeichen: I. 44/10.)

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

32 a. C. 19 245. Formzange zur Herstellung von Flaschenköpfen mit einer unterschnittenen Nut im Innern zum Festhalten einer metallenen Verschlußkapsel. Richard Albert Canfield, Providence, Rhode Island. 6. 6. 10.

32 a. J. 13 730. Vorrichtung zum Anschmelzen von Glasköpfen an Buch- oder Kartenmerker. Josef Jungbecker, Aachen, Bismarckstr. 14. 19. 6. 11.

32 a. K. 46 270. Wanne zur Herstellung von Glas und ähnlichen Silikatschmelzen zur Handverarbeitung im kontinuierlichen Betriebe. Dr. Gustav Keppeler, Hannover, Wilhelmstr. 3 u. Robert Dralle, Hameln a. d. W., Hastenbeckerweg 6. 22. 11. 10.

32 a. S. 30 772. Streckofen für Tafelglas. Société anonyme des Verreries et Manufacture de Glaces d'Aniche (Nord), Aniche (Nord), Frankr. 2. 2. 10.

32a. W. 36 597. Glaserdiamant. Anton Walk, Wien. 2. 2. 11.

48 c. O. 7453. Emailliertes Kochgeschirr und Verfahren zu dessen Herstellung. Olsberger u. Altenbekener Eisenhüttenwerke Caspar Kropff, Olsberg i. W. 1. 3. 11.

48 d. M. 44 059. Aus einem mit einem aufklappbaren Deckel versehenen Behälter für die in bestimmter Höhe zu haltende Ätzflüssigkeit bestehende Vorrichtung zum Ätzen von Druckplatten. Arthur Müller, Mannheim, Rheindammstr. 40. 23. 3. 11.

54 g. V. 9631. Leuchtschild mit in Öffnungen eines Schirmes angebrachten durchscheinenden Glaskugeln, Perlen o. dgl. Robert Francis Venner, London. 19. 10. 10.

Erteilungen.

12 d. 241 668. Filterpresse zum Entwässern keramischer Massen. Hermann Stegmeyer, Charlottenburg, Sophie-Charlottenstraße 5. 21. 4. 09. St. 13 986.

32 a. 241 480. Verfahren zum Ziehen von Glaszylindern aus der geschmolzenen Glasmasse. Empire Machine Company, Pittsburg, Penns. 1. 10. 10. E. 16 235.

32 a. 241 531. Glasmacherpfeifenhalter. Vertriebsgesellschaft für automatische Faschentransport-Vorrichtungen Patente Mühlig-Brauer, Ges. m. b. H., Teplitz i. B. 2. 5. 11. V. 10 042.

32 a. 241 532. Vorrichtung zum selbsttätigen Schließen zweiteiliger aufklappbarer Glasformen. Gebr. Putzler, Glashüttenwerke G. m. b. H., Penzig, O.-L. 18. 1. 11. P. 26 306.

80 a. 241 570. Riffelwalzwerk zum Aussondern von Fremdkörpern, insbesondere Steinen aus Ton u. dgl. Chr. Erfurth & Sohn, Teuchern i. Sa. 30. 1. 09. E. 14 325.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

4 b. 485 408. Glas-Lichtschützer mit prismenförmigen Erhöhungen. Sächsische Gasfabrik, Radeberg i. Sa. 11. 10. 11. S. 25 845.

4 b. 485 409. Glas-Lichtschützer mit prismenförmigen Erhöhungen. Sächsische Glasfabrik, Radeberg i. Sa. 11. 10. 11. S. 25 846.

21 f. 484 738. Parabolischer Glasspiegel für elektrische Glühlampen. United States Crystal Glass Co., Bremen. 9. 10. 11. U. 3814.

32 a. 484 790. Form für Hohlglasgegenstände mit Einsatz. Oberlausitzer Glasformenfabrik Schulze & Kluge, Weißwasser, O.-L. 8. 9. 11. O. 6761.

34 l. 485 344. Eimer. Sächsische Emaillir- und Stanzwerke vorm. Gebr. Gnüchtel, Akt.-Ges., Lauter i. S. 13. 10. 11. S. 25 876.

37 f. 484 698. Hohles Grabkreuz aus zweiteiligem, gewölbtem, an den äußeren Rändern zusammengefalztem Eisenblech, dessen gesamte Außenflächen und Ränder emailliert sind. Wilhelm Fanck, Trier a. M., Zurmaienerstr. 58. 6. 6. 11. F. 24 903.

37 f. 484 699. Hohles Grabschild aus zweiteiligem, gewölbtem, mit den äußeren Rändern zusammengefalztem Eisenblech, dessen gesamte Außenflächen und Ränder emailliert sind. Wilhelm Fanck, Trier a. M., Zurmaienerstr. 58. 6. 6. 11. F. 24 905.

44 a. 484 256. Deckglas für Medaillons u. dgl.. Hermann Freudenthal, Alte Jakobstr. 66, u. Richard Piepenhagen, Kaiserstraße 15, Berlin. 9. 10. 11. F. 25 549.

45 h. 483 936. Fischbassin mit innerem Glasbehälter zur Aufnahme von Vögeln und anderen Tieren. Hetzer & Demmler, Leipzig. 12. 9. 11. H. 52 754.

45 h. 483 957. Aquariumbehälter aus Glas. Helmstedter Glashütte, G. m. b. H., Helmstedt. 6. 10. 11. H. 52 997.

54 g. 484 064. Glasschilder, deren Schriftzeichen von der Rückseite vertieft eingeblasen sind. Wilh. Geisen, Metternich b. Koblenz. 11. 9. 11. G. 28 472.

54 g. 484 923. Friseuraushängebecken aus Glas. Gebrüder Schmid, Glasmanufaktur, Steinschönau, Nord-Böhmen. 12. 9. 11. Sch. 41 424.

54 g. 484 954. Reklame-Schuh als Tintenfaß mit Sicherung gegen Ausfließen der Tinte. Schumann & Klett, Ilmenau. 13. 10. 11 Sch. 41 764.

70 c. 483 971. Tintenfaß mit regulierbarer Eintauchtinte. Oskar Paul Küchler, Kändler b. Limbach i. S. 23. 6. 11. K. 48 916.

70 c. 483 990. Tintenbehälter in Gestalt eines Fasses mit einer an seiner Unterseite befindlichen als Eintauchtrichter ausgebildeten Öffnung. Ernst Richter, Renshausen b. Bilshausen. 29. 9. 11. R. 30 917.

Zeitschriftenschau.

Die Zeitschriftenschau enthält keine vollständige Inhaltsangabe der besprochenen Zeitschriften, sondern nur kurze Auszüge aus denjenigen Aufsätzen, die für unsere Leser von Interesse sind. Abhandlungen über Fragen, die in der Keramischen Rundschau bereits behandelt wurden oder in nächster Zeit behandelt werden sollen, werden nicht besprochen.

Sprechsaal Nr. 46. Die Rolle des Chromtrioxyds in Glasuren. Gleichzeitig mit Berge (Sprechsaal 1911, Nr. 40, ref. Keramische Rundschau Nr. 41), aber unabhängig von ihm, hat auch Büttner die Bedingungen für die Bildung von Chromrot festzustellen gesucht und ist dabei zu folgenden Ergebnissen gekommen: 1. Bei gleicher Endzusammensetzung ist die Art der Rohstoffe ohne Einfluß auf die Eigenschaften des Endprodukts. 2. Die verhältnismäßig besten roten Farbtöne entsprechen einem Chromgehalt von 0,15—0,3 Mol. CrO_3. 3. Rote Fritten dürften am besten gelingen nach den Segerformeln:

$$1—0{,}6\ SiO_2 \,.\, 0{,}3—0{,}15\ CrO_3 \,.\, \begin{cases} 0{,}9\ PbO \\ 0{,}1\ K_2O. \end{cases}$$

4. Die Basen K_2O, MgO, CaO und BaO können hierbei als teilweiser Ersatz für PbO nur in bescheidenem Maß eingeführt werden, möglichst nur 0,1 Mol., denn CrO_3 spielt die Rolle einer Säure nur sicher bei Gegenwart von viel PbO. 5. Al_2O_3 in geringen Mengen (0,02—0,1 Mol.) eingeführt, stört die Rotbildung nicht; Bi_2O_3 scheint sie gut, B_2O_3 noch besser zu beeinflussen, wogegen Sb_2O_3, As_2O_3 und SnO_2 nicht günstig einwirken. 6. SiO_2 soll nicht mehr als 1 Mol. (wegen des Überganges zu gelben und grünen Farbtönen) und nicht weniger als 0,6 Mol. (wegen beginnender Wasserlöslichkeit der Fritten) angewendet werden.

Vom Hafengießverfahren unter besonderer Berücksichtigung desselben zum Gießen großer Tafelglasschmelzhäfen. Die Ausführungen Knoblauchs decken sich mit der in der Keramischen Rundschau 1911, Nr. 12, S. 129 geschilderten Ausführung des Weberschen Gießverfahrens.

Steingut und Porzellanwaren auf dem Exportmarkt. Schmidt weist darauf hin, daß die mustergültige Wirksamkeit der Exporteure in Hamburg und Bremen für die stark angewachsene Ausfuhr nicht mehr ausreicht, so daß viele große Firmen schon selbst exportieren und mit den ausländischen Abnehmern in direkte Beziehungen treten. Die wichtigste Zentrale dafür ist London. Durch ihre Londoner Vertreter machen die meisten deutschen Firmen ihre Abschlüsse mit den englischen Kolonien. Die meisten großen Kaufhäuser der Welt haben in London ihre Vertreter, die nicht nur englische Waren kaufen. Deutschlands Keram- und Glasausfuhr ist nicht in dem Maße gewachsen, wie die Kaufkraft der außereuropäischen Märkte gestiegen ist, weil die Konkurrenz größer geworden ist. Es wird hier vor allem auf Japan und auf die Preisermäßigungen der englischen Fabriken hingewiesen, wobei England die Vorliebe der englischen Kolonisten für englische Waren und die Vorzugszölle noch besonders zu Gute kommen. Deutschland sollte deshalb hauptsächlich solche Waren ausführen, welche die anderen Exportstaaten nicht oder nicht so billig herstellen können.

Die Glashütte Nr. 46. Die Schule des Hüttenmeisters in der Glasindustrie. Nach einigen einleitenden Worten über Wirken und Pflichten des Hüttenmeisters werden zunächst allgemeine Mitteilungen über das Glas gebracht, dessen Schmelzpunkt als zwischen 800 und 1400°, je nach der Zusammensetzung, liegend angegeben wird, während seine Erweichungstemperatur zwischen 300 und 450° liegt. Sodann wird die Bedeutung der Kühlung besprochen, wobei die angeblich erfolgreichen Versuche einer amerikanischen Hütte mit dem Kühlen des Glases in heißem Sand erwähnt werden. Die Härte des Glases hängt von der Zusammensetzung ab; Kali- und Bleigläser sind meist weicher als Natrongläser, die mit Vermehrung des Kalkgehaltes härter werden. Borsäure und Kieselsäure machen das Glas ebenfalls hart, wobei Borsäure das Glas spröde, Kieselsäure dasselbe aber geschmeidig macht. Das spezifische Gewicht beträgt 2,35—2,45, bei Bleigläsern 3,2—5,9. Langsam gekühlte Gläser haben ein höheres spezifisches Gewicht als rasch gekühlte.

Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Grünwald fährt mit der Beschreibung der Pottascheherstellung fort, gibt einige Analysen von Handelsware, bespricht kurz die Eigenschaften, gibt einige Ein- und Ausfuhrzahlen für Österreich-Ungarn und Deutschland an und geht dann zur Bedeutung der Pottasche für das Email über, wobei er darauf hinweist, daß Doppelverbindungen von Kali und Natron leichter schmelzbar sind als die Einzelverbindungen. Bei Beurteilung der Pottasche sind der Wassergehalt, der Gehalt an Kaliumkarbonat und die Anwesenheit von Eisenoxyd und Alkalichloriden zu berücksichtigen. Letztere rufen Ausblühungen im Email hervor. Die Behauptung Grünwalds, daß Kalisalze ein Email leichtflüssiger als Natronsalze machen, widerspricht allen Beobachtungen und auch der wenige Zeilen vorher festgestellten Tatsache, daß Pottasche für schwer schmelzbare Gläser Verwendung findet. Wegen ihres höheren Preises findet Pottasche nur in Einzelfällen Verwendung zur Herstellung von Emails. Wenn gesagt wird, daß die Verwendung von Pottasche an Stelle von Soda nur da ratsam ist, wo es weniger auf Beanspruchung als auf Hochglanz ankommt, so trifft dies nicht zu. Kaligläser sind ebenso widerstandsfähig wie Natrongläser. Die Angabe, daß 100 kg wasserfreie Soda durch etwa 77 kg reine Pottasche ersetzt werden können, ist wohl nur ein Flüchtigkeitsfehler: es muß natürlich heißen, daß 77 kg wasserfreie Soda 100 kg reiner Pottasche entsprechen. Wir empfehlen dem Verfasser für die jedenfalls beabsichtigte Buchausgabe die mehrfach von uns gemachten Richtigstellungen zur Berücksichtigung.

Geschichtliches.

Bristol Pottery in the Bristol Museum and Art Gallery. Von Rich. Quick. The Connoisseur. Bd. 31. Heft 122. S. 63—71. Mit 17 Abb. (57 Fig.). London 1911.

Zu den ältesten erhaltenen Töpferarbeiten gehört ein hellgrün glasierter Krug aus dem 13. Jahrhundert mit charakteristischer Blattornamentierung. Ein weiteres interessantes Stück des Museums, ein grünglasierter Ofenziegel mit der Rose der Tudors stammt aus der Zeit der Königin Elisabeth. Die Herstellung der Waren in der Art Delfts in Bristol begann Ende des 17. Jahrhunderts. An Hand der Abbildungen behandelt der Verfasser Modellierung und Bemalung von Krügen, Tellern, Steinen usw. aus den drei Perioden, der Frank-, Ring- und Pountneyperiode. Die Masse der Bristoler Waren ist meistens hell-lederfarben; die Glasur

hat oft einen grünlich-blauen Ton und ist dünner als die der Holländer; das Blau unter der Glasur ist ziemlich dunkel; der Dekor lehnt sich an holländische oder chinesische Muster an. Verfasser bespricht dann die hauptsächlichsten im Museum befindlichen Bristoler Töpferarbeiten, die den besten Erzeugnissen von Staffordshire ähnlich sind.

Bücherschau.

English Earthenware, made during the 17th and 18th centuries. Von Arthur H. Church. London 1911. Victoria and Albert Museum Handbooks. Mit 78 Bildtafeln. 154 Seiten, 8°. Preis geb. 2 sh.

In der Reihe der Handbücher des Victoria- und Albert-Museums steht das vorliegende Werk über englische Keramik mit an erster Stelle. Der Verfasser hat es verstanden, unter Berücksichtigung der reichen Schätze des Londoner Museums, eine übersichtliche, dem neuesten Stande der Forschung entsprechende Geschichte der englischen Tonwarenfabrikation vorzulegen, die durchaus geeignet ist, in die zum Teil verwickelten Fragen dieses Kunstzweiges einzuführen. Dem Materiale nach scheidet Verfasser die Steingut- und Porzellanmanufakturen und verfolgt die Entwickelung der Fabrikation bis zum Ausgang des 18. Jahrhunderts, als die fast ein halbes Jahrhundert dauernde große Blüte der englischen Keramik abschließt und der bis zum Beginn der zweiten Blüte um 1850 dauernde Verfall beginnt. Mit regem Interesse folgt man den Ausführungen des Verfassers, die vielleicht noch gewonnen hätten durch gelegentliche Ausblicke und Hinweise auf die Nachbarländer und deren gleichzeitige keramische Erzeugnisse. Die zahlreichen Tafeln stehen, was die Technik der Wiedergabe anlangt, nicht ganz auf der Höhe des übrigen Werkes und lassen zum Teil zu wünschen übrig. J.

Die Reichsversicherungsordnung nebst Einführungsgesetz vom 19. Juli 1911. Textausgabe mit alphabetischem Sachregister. Berlin 1911. Verlag von Franz Vahlen. 512 Seiten. 12/16 cm. Preis geb. 2 M.

Seit der Anfang August erfolgten amtlichen Bekanntmachung der Reichsversicherungsordnung sind zwar eine ganze Anzahl von Textausgaben dieses neuen Reichsgesetzes erschienen; die vorliegende gehört aber mit zu den ersten, die sich des amtlichen Textes bedienten, während die früheren im großen und ganzen nur eine Wiedergabe der Beschlüsse des Reichstages darstellten. Vorteilhaft zeichnet sich die Vahlensche Ausgabe vor anderen Veröffentlichungen gleichen Inhalts durch ein sorgfältig und zuverlässig bearbeitetes Sachregister, sowie durch sauberste Ausstattung aus, so daß das Bändchen den zahlreichen Interessenten nur empfohlen werden kann.

Einfaches Chemisches Praktikum für Keramiker, Glastechniker, Metalltechniker usw. zum Gebrauch an Fachschulen, Gewerbeschulen und zum Selbstunterricht. Von Dr. Eduard Berdel, Chemiker und Lehrer für Chemie an der Kgl. Keramischen Fachschule in Höhr. V. und VI. Teil: Anleitung zu keramischen Versuchen für Schule und Praxis. Coburg 1911. Verlag von Müller & Schmidt. 131 Seiten. 15/22 cm. Preis 2,40 M.

Der Verfasser bespricht in Kapitel 1 allgemeine Versuche und schildert die Einwirkung der Brenntemperatur auf Ton, Sand, Feldspat, Kalkspat, Magnesit, Tonerde, Flußspat, vulkanische Gesteine, organische Substanzen und den Einfluß dieser Stoffe auf das Verhalten der Masse. Alsdann gibt er an, wie man aus Rohstoffen, deren mineralische Zusammensetzung bekannt ist oder ermittelt wurde, Massen von einer bestimmten mineralischen Zusammensetzung herstellen bezw. errechnen kann.

In Kapitel 2 werden Versuche mit Ziegel- und Töpferwaren aufgeführt, und zwar wird a) die Zusammensetzung des Scherbens, b) die Glasur behandelt. Der Verfasser gibt an, wie die Glasuren zu berechnen sind und wie die Glasurformeln geschrieben werden müssen. Es werden sowohl ungefrittete Bleiglasuren, die bei niederer Temperatur aufgebrannt werden können, als auch gefrittete Blei-, Borsäure- und bleifreie Glasuren in den Bereich der Betrachtung gezogen. In einem besonderen Abschnitt werden die Dekore erwähnt und Angüsse, Begüsse, Behauptmassen, Kunstglasuren, Lauf-, Matt- und Kristallglasur-Versuche besprochen.

Kapitel 3 handelt von Versuchen mit Majolika und Fayence, also den Tonwaren mit Zinnglasur. Auch hier wird zuerst auf die Zusammensetzung des Scherbens eingegangen und dann für diese Erzeugnisse brauchbare Glasuren angegeben. Wir finden hier borsäurefreie Zinnglasuren aus Äscher, borsäurehaltige Zinnglasuren und durch andere Körper getrübte Glasuren. Alsdann folgt die Besprechung von farbigen Zinnglasuren, von Majolika- und Muffelfarben.

In Kapitel 4 wird das Steingut vorgeführt. Wir erfahren etwas von Feldspatsteingut, Kalksteingut, von Magnesit- und von Dolomitsteingut. Der Verfasser bespricht kurz das Gießverfahren und dann sehr eingehend die Glasuren für verschiedene Temperaturen. Als farbige Massen werden die mit Oxyden hergestellten, die mit ausgefällten Salzlösungen erzeugten und die durch Tauchen in Lösungen hergestellten Massen erwähnt. Wir finden dann Angaben über farbige Glasuren, Laufglasuren, matte und kristallinische Glasuren, Kristallglasuren, Craqueléglasuren, geflammte und Lüsterglasuren. Hierauf wird die Unterglasurmalerei und die Herstellung von Farbkörpern besprochen.

In Kapitel 4 a behandelt der Verfasser Versuche mit sogenanntem Porzellansteingut (Halbporzellan), wie solches besonders in Böhmen als Ausfuhrgut nach Amerika hergestellt wird.

Das Kapitel 5 behandelt das Steinzeug. Der Verfasser unterscheidet hier 1. Natursteinzeug; 2 a. Feinsteinzeug für Segerkegel 2—6; 2 b. Feinsteinzeug für Segerkegel 7—9 und gibt Massezusammensetzungen hierfür an. Im Anschluß hieran bespricht er a) Töpferglasuren, b) Lehmglasuren, c) Steingutglasuren, d) ungefrittete, bleifreie Steinzeugglasuren, e) Weichporzellanglasuren, die für Steinzeug geeignet sind. Er weist ferner auf die Salzglasuren hin und bespricht Engoben für verschiedene Temperaturen. Es folgen dann Angaben über die Herstellung von Kunstglasuren, die für Steinzeug in Betracht kommen, und in einem besonderen Abschnitt werden die Lüster (Lüsterglasuren) behandelt.

In Kapitel 6 kommen die Versuche mit Porzellan zur Erörterung. Wir finden in dem ersten Teile dieses Kapitels Angaben über Hart- und Weichporzellan, Knochenporzellan, Frittenporzellan, während im zweiten Teil die betreffenden Glasuren herangezogen werden. Die Unterglasur- und Aufglasur-Malerei für Porzellan werden eingehend gewürdigt.

Bei jedem Kapitel bezw. bei jeder Masse gibt der Verfasser Grenzversätze für die betreffenden Massen an und führt Beispiele auf. Es werden auch stets die Fehler hervorgehoben, die beim Brennen entstehen können. Er weist auf diejenigen Erscheinungen hin, die bei einem Zuviel oder Zuwenig von einem bestimmten Glasurrohstoff auftreten können, und auf den Einfluß der Feuergase auf die Glasur. Er bespricht die Ursache des Abblätterns und Abspringens der Glasur und gibt an, wie diese Fehler vermieden werden können.

Zum Schluß folgen Tabellen, die uns die Verbindungsgewichte zur Berechnung der Glasuren aus Formeln, die Berechnung der Glühverluste, die Verbindungsgewichte zur Berechnung der Farbkörper als Pulver und als Lösungen angeben. Zum rascheren Zurechtfinden ist ferner ein Register beigegeben.

Das Buch dürfte in keramischen Fachschulen und Laboratorien dankbar entgegengenommen werden, da es dem betreffenden Lehrer und Leiter viel Arbeit erspart und den Schüler zum selbständigen Arbeiten anregt, aber auch Praktiker, Fabrikleiter und Chemiker werden von dem Buche bedeutenden Nutzen haben, so daß es zur Anschaffung nur empfohlen werden kann. Dr. St.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 203. Bindemittel für Quarz und Schmirgel. Mit welchem billigen Bindemittel kann man gemahlenen Quarzsand oder Schmirgel zu einer steinartigen Masse verhärten, die zum Schleifen oder Wetzen zu gebrauchen ist?

Frage 204. Fehler bei photokeramischen Bildern. Woran liegt es, daß beim Einstäubeverfahren die Photographie oder vielmehr die Farbe von der Photographie beim Übertragen auf Porzellan wegschwimmt und sich abwäscht? Sind das Einstäuben, die Luft oder die Lösungen Schuld daran?

Frage 205. Fluß für keramische Photographien. Wer liefert guten Fluß, welcher die Photographie im starken Feuer nicht durchfrißt, sondern ihr schönen Glanz verleiht?

Frage 206. Glas für Trockenplatten. Welche Anforderungen werden an das Glas für Trockenplatten gestellt?

Frage 207. Maschinen zum Spannen von Schilderblechen. Gibt es für die Fabrikation von emaillierten Massenreklameschildern maschinelle Einrichtungen zum Spannen (Bombieren) der rohen Schilder in allen Formaten bis 1 qm? Wer liefert solche Maschinen? Oder werden derartige Schilder besser durch Handarbeit gehämmert?

Frage 208. Poliergold. Wie und mit welchen Materialien wird chemisch reines Gold versetzt, um schönes Poliergold für Glas zu erhalten?

Antworten.

Zu Frage 197. Umbau eines Brennofens. Bei einem Ofen von der angegebenen Größe würden 3 Abzugskanäle in den Wänden genügen. Die Feuerströmungen berechnet man auf $^1/_5$—$^1/_4$ der Rostfläche, wobei man die Einströmung möglichst breit macht. Die Abströmungsöffnungen in den Kanal sollen $^1/_3$ der gesamten Einströmungen betragen, die Abzugskanäle werden etwas weiter gemacht, und die senkrechten Kanäle im Ofenmauerwerk sollen dieselbe Weite wie die unteren Abzugskanäle haben. In dem Aufsatz „Porzellanbrennöfen" in der Keramischen Rundschau 1910, Nr. 44, S. 506 finden Sie Anleitung zum Ofenbau. Am sichersten verfahren Sie aber, wenn Sie sich an einen erfahrenen Ofenbauer wenden, deren Adressen Sie im Anzeigenteil der Keramischen Rundschau finden. Die hierdurch entstehenden Mehrkosten machen sich dadurch bezahlt, daß Sie einen gut arbeitenden Ofen erhalten. Wer im Ofenbau nicht über hinreichende Erfahrung verfügt, der kann viel verderben. Durch schriftliche Anleitung kann die Erfahrung nicht ersetzt werden. Angaben über die Brenndauer des Ofens lassen sich nicht machen, da Sie nicht mitteilten, wie hoch Sie Ihr Porzellan brennen.

Zweite Antwort. Um den fraglichen Ofen in einen solchen mit überschlagender Flamme einzurichten, genügen 3 Kanäle, die in das Mantelmauerwerk des Ofens eingemauert werden. Da die gesamte Rostfläche 1,0 × 0,5 m × 6 = 6 qm ist, erhalten die Einströmungsöffnungen bei einer Breite von 0,5 m eine Tiefe von 0,3 bis 0,35 m. Die gesamte Einströmung ist dann 0,9 bis 1,05 qm. Die Ausströmung = 1/3 der Einströmung regelt sich durch die Ausströmungsfüchse in der Ofensohle. Bei einer Anzahl von 40 Füchsen, gleichmäßig auf die Ofensohle verteilt, erhält das einzelne Fuchsloch 10 cm Durchmesser, der Mittelfuchs 20 cm. Die unter der Ofensohle liegenden Rundkanäle, in welche die Fuchslöcher ausmünden, machen Sie etwa 35 cm weit, 35—42 cm hoch, die Seitenkanäle erhalten einen Querschnitt von 40 × 40 cm. Um das Feuer im Glühbrand gleichmäßig zu verteilen, geben Sie jedem Seitenkanal zwei Ausmündungen in den Glühraum, d. h. Sie teilen durch eingemauerte Zungen die Einströmungen der Mantelkanäle in den Glühbrand. Noch besser ist es, wenn Sie auch die Glühbrandsohle hohl legen und das Feuer durch Fuchslöcher gleichmäßig auf den Glühbrand verteilen. Die Brenndauer des Ofens wird bei einer Glattbrandtemperatur von Segerkegel 13 etwa 22—24 Stunden sein.

Wenn Sie keinen sachkundigen Maurer zur Hand haben, empfiehlt es sich, den Umbau durch einen Fachmann vornehmen zu lassen; die dadurch entstehenden Mehrkosten werden durch die Garantien, die Ihnen geboten werden, reichlich aufgewogen.

Dritte Antwort. Für einen Ofen von 4 m lichtem Durchmesser und 6 Feuerungen gehören 3 Abzugskanäle in den Wänden. Die Maße der Ausströmung sollen 40 × 40 cm, die Feuereinströmung 90 × 70 cm und die Feuerung 80 × 50 cm sein. Bei den Öfen mit niederschlagender Flamme verhält sich die Feuereinströmung insgesamt zu den Abzügen durch die Füchse wie 60 : 40. Diese Maße gelten für mittlere Brennhöhe. Brennen Sie höher, bei etwa Segerkegel 15—16 ab, so machen Sie das Verhältnis 70 : 30. Im ersteren Falle wird die Brenndauer mit der angegebenen Feuerungsart etwa 19—21 Stunden, im zweiten Falle etwa 23—25 Stunden währen.

Zu Frage 198. Versatz von Korundplatten. Wenn ein Zusatz von 10 v. H. Ton zu der Korundmasse nicht genügt, um den Platten nach dem Pressen genügende Festigkeit zu geben, so ist der verwendete Ton jedenfalls zu mager. Versuchen Sie es mit einem möglichst plastischen Ton, dann werden Sie den Wasserglaszusatz wohl entbehren können.

Zu Frage 199. Springen von Schmirgelscheiben. Woran das Springen der Schmirgelscheiben liegt, läßt sich nicht ohne weiteres sagen, da hierfür verschiedene Umstände maßgebend sein können. Vielleicht ist die Masse nicht innig genug gemischt; außerdem ist langsame Abkühlung zu empfehlen. Vielleicht können Sie bei Erhöhung des Feldspatgehaltes den Zusatz der Bleifritte auch ganz entbehren.

Zu Frage 200. Ausbessern glasurfreier Stellen. Sie können allerdings derartige kleine glasurfreie Stellen mit einem Porzellanfluß überziehen und denselben in der Schmelzmuffel aufschmelzen, aber das Verfahren ist auch kostspielig und bei der rascheren Abkühlung der Muffel bei großen Stücken gefährlich. Wenn Sie diesen Weg deshalb nicht einschlagen wollen, dann bleibt nur das kalte Ausbessern mit einem guten Emaillack, der allerdings den Fehler beim Gebrauch des Stückes bald wieder hervortreten läßt.

Zweite Antwort. Am meisten habe ich in der Praxis gefunden, daß man fehlerhafte Stellen, welche keine Glasur haben oder gerissen sind, mit weißem Emaillelack ausbessert. Bei farbiger Glasur muß man entsprechende Ölfarbe (in Tuben) darunter mischen, so daß der Farbton der Glasur gleichkommt. Nach dem Trocknen sind die Stellen sehr widerstandsfähig und von der Glasur wenig zu unterscheiden. Natürlich ist dies Verfahren nur für kleinere Stellen zu empfehlen.

Zu Frage 201. Verwertung eines Tonlagers. Schmelzpunkt und Farbe eines Tones genügen nicht, um ein Urteil über die Verwendbarkeit eines Tones abgeben zu können. Zunächst müßten alle Eigenschaften des Tones durch eine Verwendbarkeitsprüfung festgestellt werden. Derartige Prüfungen führt das Chemische Laboratorium für Tonindustrie Professor Dr. H. Seger & E. Cramer, Berlin NW 21 aus. Ist auf diese Weise festgestellt, für welche Zwecke der Ton verwendbar ist, dann müßten Sie denselben direkt und durch ständige Inserate in Fachblättern den Fabriken anbieten, wenn Sie ihn nicht etwa selbst verarbeiten wollen.

Zweite Antwort. Die Frage kann im Rahmen des Fragekastens garnicht erschöpfend behandelt werden. Zunächst wäre zu bestimmen, für welche Industriezwecke der Ton sich eignet, diese Untersuchung lassen Sie am besten durch ein bekanntes Fachlaboratorium vornehmen. Sind Sie darüber im Klaren, so ist das Tonlager auf seine Mächtigkeit und ferner darauf zu untersuchen, ob das Material im ganzen Lager gleichmäßig ist. Ist dies geschehen, so wäre zu entscheiden, ob es zweckmäßiger ist, das Rohmaterial als solches zu fördern und zu verkaufen, oder ob man es nicht besser an Ort und Stelle in einem Fabrikunternehmen verwertet. Im ersteren Falle käme in Betracht, wie hoch Förderkosten, Transportkosten usw. zu stehen kommen, und ob auf Abnehmer zu rechnen wäre, um aus dem Vergleich mit ähnlichen, bereits im Handel befindlichen Materialien zu ersehen, ob ein Unternehmen dieser Art nutzbringend wäre.

Im zweiten Falle kommen neben der Mächtigkeit des Lagers noch eine Reihe örtlicher Fragen in Betracht, die sehr genau erwogen werden müssen, ehe man an die Gründung eines Fabrikunternehmens herangehen kann. Arbeitskräfte, Betriebswasser, Brennmaterialversorgung, Absatzgebiet, etwa nötiger Erwerb benachbarter Grundstücke, die Ton führen, sind nur einige der wichtigsten Umstände, über die man sich Klarheit verschaffen muß.

Das Zweckmäßigste ist, einen tüchtigen Fachmann zu Rat zu ziehen und nach dessen Vorschlägen die Sache zu bearbeiten.

Dritte Antwort. Ein ausgiebiges Lager von Ton, dessen Schmelzpunkt bei Segerkegel 37 bis 38 liegt, ist zu verwerten in Fabriken für Kanalisations- und Wasserleitungsartikel, Tonwaren aller Art, Klinker, feuerfeste Erzeugnisse, Geräte für die chemische Industrie, säurefestes Steinzeug usw. Behufs richtiger Ausbeute und zweckentsprechender Verwertung ist allerdings die Heranziehung eines gewiegten Fachmannes zu empfehlen.

Vierte Antwort. Wenn der Ton wirklich den angegebenen Schmelzpunkt hat, so würde er für feuerfeste Erzeugnisse von größtem Wert sein, denn selbst der schwerschmelzbarste Tonschiefer schmilzt schon bei Segerkegel 36. Wahrscheinlich liegt hier aber ein Irrtum vor. Nur eine genaue Feststellung sämtlicher Eigenschaften des Tones kann Aufschluß über seine Verwendbarkeit geben. Lassen Sie diese von einem chemischen Fachlaboratorium feststellen; dasselbe gibt gleichzeitig an, für welche Verwendungszwecke der Ton geeignet ist.

Zu Frage 202. Loslösen von Wandplatten. Die Platten können durch Sägen von dem Holzrahmen losgelöst werden. Der an denselben haftende Gips müßte dann vorsichtig abgeklopft werden. Namentlich wenn die Platten in Zement verlegt werden sollen, darf kein Gips an denselben haften bleiben, da Gips mit Zement treibende Eigenschaften hat.

Zweite Antwort. Treiben Sie einen schwachen Keil zwischen Wandplatte und Holz; am besten nehmen Sie eine schwache, nicht zu schmale ebene Spachtel und treiben dieselbe unter leichtem Klopfen dazwischen. Nach mehreren Schlägen lockert sich der Gips, und Sie können die Platte leicht abnehmen, ohne daß sie beschädigt wird.

Dritte Antwort. Sie haben Ihre Frage ungenügend erläutert. Vor allem wäre es doch wünschenswert gewesen zu wissen, ob die Platten sich nur auf Holz aber frei, oder ob sie auf Holz an der Wand festsitzen. Im ersterem Falle ist es leicht, die Platten zu trennen, während es im letztgenannten Falle ohne Bruchgefahr unmöglich ist. Das Lösen von Platten findet stets so statt, daß an einer Ecke mit einem breiten dünnen Eisen zwischen den Platten angesetzt, und langsam darauf gehämmert wird. Auf diese Weise werden aufeinander gegipste Steinplatten getrennt, und bei einiger Vorsicht ist es fast ausgeschlossen, daß eine springt, es sei denn, daß sie schon fehlerhaft war. Sind die Platten an der Holzwand, ohne daß diese weggenommen und zerteilt werden kann, so ist ein besonderes Eisen dazu nötig. Vor allem ist darauf zu achten, daß kein gewöhnlicher Meißel verwendet wird. Das Eisen muß gekrümmt sein und mit der Flachseite vollständig an der Wand anliegen, damit der darauf gegebene Schlag sich direkt der Gipsschicht mitteilt, keinesfalls der Platte. Man muß stets bei den Ecken ansetzen und in der Diagonale der Platte schlagen. Sollten Sie mit dem gekrümmten Eisen, welches Sie in jeder Eisenhandlung erhalten, vorsichtig in der angegebenen Weise zu Werke gehen, so dürfte es Ihnen gelingen, die Platten ohne Bruch zu trennen. Bedingung aber ist langsames Hämmern und Aufsetzen des Eisens auf die Gipsschicht.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Geschäftsjubiläum. Die Mosaikplattenfabrik von Otto Kauffmann in Niedersedlitz konnte am 1. November auf ein 40jähriges Bestehen zurückblicken.

Die Porzellanfabrik von Th. Recknagel in Alexandrinenthal feierte am 1. November ihr 25jähriges Bestehen.

Dienstjubiläum. Auf eine 25jährige Wirksamkeit in der Porzellanfabrik Kahla A.-G. kann Herr Direktor Volbringer zurückblicken.

Sein 25 jähriges Arbeitsjubiläum in der Porzellanfabrik von Gebrüder Simson in Gotha beging der Obermaler Herr Wenzel Zettl.

Schadenfeuer. Die Porzellanmärbelfabrik von Joh. Gg. Schneider in Lauscha wurde teilweise durch Feuer zerstört.

Das große Londoner Porzellanlager nebst den Geschäfts- und Büroräumen der Firma Max Emanuel & Co. in Mitterteich ist abgebrannt.

Königliche Porzellanmanufaktur in Meißen. Aus dem Etat der Manufaktur teilen wir folgendes mit: Die Einnahmen sind mit 2 160 000 M angesetzt, d. h. 337 000 M mehr als für 1910/11 angesetzt war. Der Mehransatz wird damit begründet, daß bei dem erhöhten Interesse des Publikums für die Erzeugnisse der Porzellanmanufaktur und bei der neuerdings beobachteten Neigung der Käufer, besonders wertvolle und künstlerisch vollendete Porzellane zu bevorzugen, eine Steigerung der Einnahmen für Porzellanwaren erwartet werden kann. Die Ausgaben werden veranschlagt mit 1 722 000 M gegen 1 575 750 M in der vorigen Haushaltsperiode, also 146 250 M mehr. Es wird also ein Betriebsüberschuß von 438 000 M erwartet. Bemerkenswert ist die Absicht, bei der Porzellanmanufaktur in Meißen eine Schauhalle zu erbauen. Sie wird wie folgt begründet: Die Porzellanmanufaktur hat während ihres 200jährigen Bestehens eine große Anzahl von Kunst- und Gebrauchsgegenständen geschaffen,

von denen noch heute ein großer Teil vom künstlerischen wie vom geschäftlichen Standpunkte aus einen hohen Wert besitzt. Dem kaufenden Publikum ist von diesen Gegenständen nur eine geringe Anzahl bekannt, da die Manufaktur wegen der ihr zur Verfügung stehenden Räume nur solche Waren auf Vorrat halten und den Käufern und Liebhabern des Meißner Porzellans vorführen kann, die sie jeweilig als die gangbarsten ansieht. Es liegt aber im geschäftlichen Interesse der Manufaktur, daß sie ihre wichtigsten Erzeugnisse in vollendeter Ausführung als unverkäufliche Muster in geschmackvoller und nach ihren Verwendungszwecken geordneter Weise in reicher Auswahl dauernd in einem dazu geeigneten Raume zur Schau stellen kann, damit das Publikum je nach seinen auf einfachere oder kostspieligere Ausführung gerichteten Wünschen seine Wahl nach eigener Anschauung beim Kaufe treffen kann.

Brüggener Akt.-Ges. für Tonwarenindustrie. Der Aufsichtsrat schlägt eine Dividende von 12 v. H. (im Vorj. 10 v. H.) vor.

Chamotte- und Dinaswerke Birschel & Ritter, Akt.-Ges. in Erkrath. Die im vorigen Jahre mit 1 Million M Kapital gegründete Gesellschaft bringt für das erste, sieben Monate umfassende Geschäftsjahr eine Dividende nicht zur Verteilung.

Ton- und Steinzeugwerke A.-G. W. Richter & Cie. A.-G., Bitterfeld. Außerordentliche Generalversammlung: 9. Dezember 1911, nachmittags 4 Uhr in Bitterfeld, Hotel Kaiserhof. Tagesordnung: 1) Vorlegung des Revisionsberichtes der Allgemeinen Revisions- und Verwaltungs-Aktiengesellschaft, Berlin, über die Gründungsvorgänge und Beschlußfassung über zu ergreifende Maßnahmen. 2) Herabsetzung des Aktienkapitals durch Zusammenlegung der Aktien in einem von der Generalversammlung zu beschließenden Verhältnis und Festsetzung des Zwecks der Herabsetzung. 3) Erhöhung des Aktienkapitals um 200 000 M behufs Vornahme von Neubauten. 4) Abänderung der §§ 4, 30 und 42 der Statuten. 5) Auflassung von Grundstücken. 6) Mitteilungen der Verwaltung.

Arloffer Thonwerke Aktiengesellschaft. Außerordentliche Generalversammlung: 7. Dezember 1911, nachmittags 4 Uhr, in Cöln im Sitzungssaal des A. Schaaffhausen'schen Bankvereins. Tagesordnung: Neuwahl des Aufsichtsrates.

Handelsregister-Eintragungen.

Rorschach (Kt. St. Gallen). Neu eingetragen wurde: G. Beerli, Hafnerei und Ofenlager. Inhaber: Gottlieb Beerli. Fritz Beerli wurde Prokura erteilt.

Sursee (Kt. Luzern). Neu eingetragen wurde: E. Großenbacher, Geschirrhandlung. Inhaber: Ernst Großenbacher.

Bremen. Bremer Wandplattenfabrik m. b. H. Der Sitz der Gesellschaft ist von Bremen nach Aumund verlegt.

Stützerbach. Friedrich Carl Müller, Porzellanfabrik. Der Kaufmann Max Steger ist aus der Gesellschaft ausgeschieden.

Cöln. Rheinische Steinzeugwerke G. m. b. H. Direktor Bodo Kroehl ist zum weiteren Geschäftsführer bestellt.

Fraureuth. Porzellanfabrik Fraureuth, A.-G. Dem Kaufmann Josef Bloberger ist Gesamtprokura dergestalt erteilt worden, daß er nur mit einem anderen Prokuristen gemeinsam die Gesellschaft vertreten darf.

Sprendlingen. The Anglo-American Tooth-Manufacturing Co. G. m. b. H. Die Prokura des Kaufmanns Fritz Haug ist erloschen.

Konkurse. Finkenheerder Ofenfabrik, Inhaber Max Hoffmann, in Finkenheerd. Konkursverwalter: Kaufmann Arno Geiseler (Frankfurt a. O., Regierungsstraße 22). Meldefrist: 4. Januar 1912. Gläubigerversammlung: 11. Dezember 1911. Prüfungstermin: 23. Januar 1912. Offener Arrest und Anzeigepflicht: 9. Dezember 1911.

C. G. Matthes & Sohn, Tonwarenfabrik in Rathenow. Prüfungstermin: 14. Dezember 1911.

Glasindustrie.

Verbandsjubiläum. Der Verein der Rheinisch-Westfälischen Tafelglashütten in Witten beging die Feier seines 25jährigen Bestehens, bei welcher Gelegenheit der Verein der rheinischen und westfälischen Tafelglashütten in Bonn, bestehend aus dem Wittener und Sulzbacher Syndikat, bis 1918 verlängert wurde.

Die politischen Ereignisse und der österreichische Glasexport. Die Glasindustrie gehört zu jenen österreichischen Fabrikationszweigen, die ihren Schwerpunkt im Exportgeschäfte haben. Die Hauptausfuhrgebiete für österreichisches Glas sind China, Indien, die Türkei, Italien und Nordamerika. Die Ausfuhr nach China, die beinahe ausschließlich Tumblers und Glasstürze umfaßt, hat infolge der politischen Wirren sehr gelitten und wurde vielfach überhaupt eingestellt. Auch in Indien sind die Absatzverhältnisse gegenwärtig infolge der außerordentlich schlechten Aussichten der Baumwollernte ungünstig. Der Export nach der Türkei ist, bisher wenigstens, noch nicht wesentlich zurückgegangen. Die Berichte über den Absatz in Kleinasien lauten recht befriedigend, und nur in den Städten Konstantinopel und Saloniki ist das Geschäft weniger zufriedenstellend. In Italien hat der Glaskonsum trotz des Krieges bisher nicht abgenommen; in Süditalien wird sogar eine Zunahme des Verkaufes festgestellt, da die Landbevölkerung infolge der großen Aufträge für die Versorgung der Truppen in Tripolis kaufkräftiger geworden ist. Auch die Ausfuhr nach Nordamerika beginnt sich günstiger zu gestalten. — Im nächsten Frühjahr sollen wieder in zwei Betrieben Tafelglasmaschinen zur Aufstellung gelangen.

Handelsregister-Eintragungen.

Gleiwitz. Neu eingetragen wurde: C. Scharff, Glasfabrik, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist der Erwerb und Fortbetrieb des unter der Firma C. Scharff bestehenden, bisher dem Fabrikbesitzer Paul Scharff gehörenden Fabrikgeschäfts. Stammkapital: 500 000 M. Geschäftsführer: Kommerzienrat Rudolf Liebig (Dresden). Von den Gesellschaftern bringt der Gesellschafter Paul Scharff die ihm gehörige Glasfabrik mit Arbeiterwohnhäusern nebst Öfen, Maschinen, Gleisen und Betriebsinventar dergestalt in die Gesellschaft ein, daß das Geschäft vom 1. Oktober 1911 ab als für deren Rechnung geführt angesehen wird. Von dem Gesamtwert der von der Gesellschaft übernommenen Vermögensgegenstände mit 800 000 M werden 220 000 M auf die Stammeinlage des Gesellschafters Paul Scharff angerechnet.

Berlin. Neu eingetragen wurde: Berliner Spiegelglas-Biegerei G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Biegerei und die sonstige Bearbeitung von Glas und der Vertrieb der so hergestellten Waren sowie ferner die Fabrikation und der Vertrieb aller Materialien, die zur Spiegel- und Fensterglasverarbeitung gehören. Stammkapital: 60 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Rudolf Bleistein (Berlin), Kaufmann Felix Salomonis (Berlin). Sind mehrere Geschäftsführer bestellt, so erfolgt die Vertretung durch zwei Geschäftsführer oder durch einen Geschäftsführer in Gemeinschaft mit einem Prokuristen.

Trabitz. Neu eingetragen wurde: Ernst Heindl. Inhaber: Fabrikbesitzer Ernst Heindl, Sägewerk, Glaspoliererei und Glasschleiferei.

Stuttgart. Neu eingetragen wurde: Otto Hirzel & Cie., G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist der Betrieb eines Geschäfts für Glasbearbeitung, insbesondere Glasschleiferei, Spiegelbelegerei sowie verwandter Fabrikations- und Vertriebszweige. Stammkapital: 30 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Otto Hirzel (Stuttgart).

Niederpreschkau. Rudolf Wolf, fabrikmäßige Erzeugung von Glasringen. Die Firma ist erloschen.

Driburg. Glashüttenwerke Westfalia Lacotta & Co., G. m. b. H. Das Stammkapital ist von 30 000 M auf 50 000 M erhöht.

Hamburg. C. G. Kloss, Glashandlung. Der Inhaber J. W. C. Rödinger ist verstorben. Das Geschäft wird von Trina Adelheid Rödinger Witwe unter unveränderter Firma fortgesetzt. Prokura ist erteilt an Martin Emil Thormann.

Emailindustrie.

Dienstjubiläum. Bei der Firma Gebr. Reuter (Königsbrücker Emaillierwerk) feierten ihr 25jähriges Dienstjubiläum die Herren: Lagerist Röder, Klempner Karl Herrmann und Oskar Schmitz, Maschinenarbeiter Kühne, Zimmermann Hürrig und Aufträgerin Frau Auguste verw. Menzel. Die Jubilare erhielten von der Firma ein namhaftes Geldgeschenk, auch die Mitarbeiter und Meister erfreuten sie mit Geschenken.

Stiftungen. Die Fuldaer Stanz- und Emaillierwerke F. C. Bellinger haben folgende Stiftungen zugunsten ihrer Arbeiterschaft gemacht: 10 000 M für noch näher zu bestimmende Zwecke, 30 000 M als Fonds für eine Pensionskasse und 20 000 M Betriebskapital zum Zwecke der Beschaffung billiger Lebensmittel.

Vereinigte Ahlen-Gelsenkirchener Stanz- und Emaillierwerke, A.-G. In der außerordentlichen Generalversammlung, die sich mit den von der Verwaltung beantragten Sanierungsvorschlägen zu befassen hatte, berichtete Direktor Lewin (Ahlen) zunächst über die abgelaufenen Monate des Geschäftsjahres, daß seit der letzten ordentlichen Generalversammlung am 24. Juni d. J. die Entwicklung des Unternehmens schnell vor sich gegangen sei. Der Auftragsbestand habe sich seit jenem Tage verdreifacht, so daß man bis Mitte Januar genügend Aufträge zur rentablen Abarbeitung vorliegen habe. Seit der letzten Versammlung seien noch drei weitere Öfen in Betrieb gesetzt worden; trotz der dadurch erreichten Mehrproduktion erhielte sich der Auftragsbestand in gleicher Höhe weiter. Durch die neu eingeführten Spezialitäten, die für das Werk sehr gut paßten und einen besseren Nutzen abwürfen als die gewöhnlichen Sorten, sowie die Fabrikationsaufnahme verschiedener Arten Geschirre, für die wenig Konkurrenz vorhanden sei, könne das Werk seine Produktionsleistungsfähigkeit beser entfalten und ausnutzen, und es hätte auch die Produktion bereits um 50 v. H. erhöht werden können. Alles dies habe zur Folge gehabt, daß in den vergangenen 9 Monaten des gegenwärtigen Geschäftsjahres ein Betriebsgewinn ausgewiesen werden konnte, der das Unternehmen in den Stand setzte, schon jetzt eine angemessene Dividende zu verteilen. Dabei sei aber immer noch zu berücksichtigen, daß das Unternehmen infolge der Aufnahme neuer Fabrikationszweige und des Aufsuchens neuer Absatzgebiete in seiner vollen Entwicklung gehemmt sei, und es kämen die Vorteile der vollen Ausnutzung der Betriebe erst zum Teil zur Geltung. Weiter sei zu betonen, daß der ausgewiesene Betriebsgewinn immer noch auf Kalkulationen basiere, in denen eine Unkostenquote enthalten sei von der Zeit, als das Werk noch nicht den umfangreichen Betrieb gehabt habe. Trotzdem diese höhere Quote bereits nicht unerheblich verringert werden konnte, rechne man noch immer mit ihr,

da man den früheren geringeren Versand wettmachen wolle. Die Zukunft würde sich insofern günstig gestalten, als man durch die Verringerung der Unkosten höhere Betriebsgewinne erzielen werde. Ferner habe man das Exportgeschäft aufgenommen und könne auch da eine gute Entwicklung feststellen. Für das erste Vierteljahr 1912 seien bereits Geschäfte abgeschlossen in einem Umfange, der das Werk bis Ende März 1912 im gleichen Umfange wie heute beschäftige. Die Absatzgebiete für die zum Export bestimmten Spezialfabrikate lägen in Ländern, die unter den augenblicklichen politischen Unruhen nicht zu leiden hätten, zum größten Teil kommt der Überseeversand in Betracht. Die Aussichten könne Redner als günstig bezeichnen, es handele sich blos darum, genügend Betriebsmittel für die erweiterte Produktion zu erhalten. Der Vorsitzende, Kaufmann Fricke, fügte noch hinzu, daß auch er die Aussichten für die Zukunft hoffnungsvoll beurteile. Es stehe schon heute fest, daß man die Unterbilanz aus dem Gewinn der nächsten Jahre tilgen könne, indessen würden darüber doch drei Jahre hingehen und ebensoviel wohl auch, um die Bankschuld zu tilgen. Das Unternehmen leide unter dem Druck der heutigen Verhältnisse, zwar sei der Aufsichtsrat schon eingesprungen, doch sei das nur ein Notbehelf, und auch von den Bankschulden könne man nicht dauernd leben. Redner empfahl dringend die Annahme der Verwaltungsvorschläge, die denn auch einstimmig und ohne Erörterung genehmigt wurden. Danach soll auf jede Aktie eine Zuzahlung von 30 v. H. geleistet werden; die Aktien, auf die zugezahlt worden ist, werden in Vorzugsaktien umgewandelt. Die Vorzugsaktien erhalten für die Zeit vom 1. Januar 1912 an aus dem verteilungsfähigen Reingewinn vorweg vor den Stammaktien 6 v. H. ihres Nennbetrages; sollten die Vorzugsaktien im ersten Jahre weniger als 6 v. H. erhalten, so wird die fehlende Summe aus dem Reingewinn des folgenden Jahres nachgezahlt, ehe eine Dividende für das letzt vergangene Jahr gezahlt wird. Die Stammaktien erhalten eine Dividende von 4 v. H. erst, nachdem die Vorzugsaktien 6 v. H. für das letzt vergangene Jahr erhalten haben. Von dem Mehrgewinn stehen jeder Vorzugsaktie und jeder Stammaktie gleiche Rechte zu. Bei einer Auflösung der Gesellschaft erhalten die Vorzugsaktien ihren Nennbetrag vor den Stammaktien. Der Nennwert der Aktien wird durch die Zuzahlung nicht erhöht. Die durch die Zuzahlung hereinkommenden Beträge sollen zur Tilgung der Unterbilanz, zu außerordentlichen Abschreibungen und zur Deckung der durch die Sanierung hervorgerufenen Unkosten dienen. Die Durchführung dieses Beschlusses ist davon abhängig, daß mindestens auf 500 000 M Aktien Zuzahlung geleistet wird. Solange diese Mindestzahlung nicht geleistet ist, gelten die von den Aktionären geleisteten Zahlungen als deren Eigentum. Im Falle des Scheiterns dieses Beschlusses werden die geleisteten Zahlungen zurückgezahlt, und es soll dann folgender Beschluß in Kraft treten: Das Grundkapital der Gesellschaft wird zur Beseitigung der Unterbilanz herabgesetzt durch Zusammenlegung der Aktien im Verhältnis von 3 zu 2, insoweit nicht eine Zuzahlung von 30 v. H. des Nennbetrages geleistet ist. Die Aktionäre sind binnen einer vom Aufsichtsrat zu bestimmenden Frist aufzufordern, auf ihre Aktien eine Barzahlung von 30 v. H. zu leisten. Die Aktien, auf welche die Zuzahlung geleistet wird, werden in Vorzugsaktien umgewandelt. Das Grundkapital wird um höchstens 225 000 M erhöht durch Ausgabe von 225 auf den Inhaber lautende vom 1. Januar 1912 an dividendenberechtigte Vorzugsaktien zu je 1000 M, deren bestmögliche Unterbringung dem Aufsichtsrat überlassen bleibt, und zwar unter Ausschluß des Bezugsrechtes der Aktionäre. Diese Aktien erhalten dieselben Vorrechte wie schon oben ausgeführt. Die Versammlung genehmigte sodann noch die durch diese Beschlüsse bedingten Satzungsänderungen.

Lüneburger Eisenwerk. Ordentliche Generalversammlung: 30. November 1911, nachmittags 3½ Uhr, auf dem Lüneburger Eisenwerk.

Handelsregister-Eintragungen.

Pirna. Sächs. Emaillirwerke Gebr. Gebler. Der Kaufmann Carl August Hermann Gebler ist infolge Ablebens ausgeschieden.

Godramstein. Blech- und Emailierwarenfabrik Carl Peil. Dem Kaufmann Carl Peil jun. ist Prokura erteilt.

Ausstellungen.

Ausstellung in Sofia 1912. Zu unserer Mitteilung in Nr. 43 über die Internationale Ausstellung Sofia 1912 teilen wir ergänzend mit, daß die Handelskammer in Sofia dem vorbereitenden Komitee jede Unterstützung verweigert, weil diese Veranstaltung mit gewinnsüchtigem Zwecke unternommen wurde.

Verschiedenes.

Der neue schwedische Zolltarif. Die schwedische Generalzolldirektion hat sich, wie die Nordd. Allg. Ztg. mitteilt, über die Verzollung von Waren vom 1. Dezember d. J. ab, an welchem Tage der neue schwedische Zolltarif in Kraft tritt, wie folgt gutachtlich geäußert: Nach Schweden eingeführte zollpflichtige Waren, die zur direkten Verzollung angemeldet werden, sind nach demjenigen Zolltarif zu verzollen, der an dem Tage gültig ist, an welchem die Einfuhr stattgefunden hat. Die Einfuhr wird als geschehen angesehen: a) für auf dem Seewege versandte Waren an dem Tage, an welchem nach Ankunft des Schiffes an dem Zollplatz das Manifest nach einer darauf abgegebenen Bescheinigung an die dortige Zollverwaltung eingereicht worden ist; b) für solche Güter, die mit der Post eingegangen sind, an dem Tage, an welchem die Postgebühren bezahlt sind, oder, falls solche Gebühren nicht in Frage kommen, an dem Tage, an welchem die Postverwaltung die Bescheinigung erteilt hat, daß ihrerseits der Auslieferung des Gutes nichts im Wege stehe; c) für Güter, die mit Frachtgeleitschein mit der Eisenbahn eingehen, an dem Tage, an welchem zufolge der auf dem Frachtgeleitschein angebrachten Bescheinigung das Gut der Zollverwaltung des Bestimmungsortes übergeben worden ist, und d) für Güter, die auf dem Landwege auf andere als die vorgenannte Art eingegangen sind, an dem Tage, an welchem das Gut an dem Ort angekommen ist, wo es zollamtlich behandelt werden soll. Der Umstand, daß ein Schiff, dessen Manifest nach der darauf abgegebenen Bescheinigung der betreffenden Zollverwaltung übergeben worden ist, nicht an demselben Tage, an dem dies geschehen ist, seine Ladung hat löschen können, hat keinen Einfluß auf die Verzollung von in der Ladung enthaltenen Waren. Niederlagsgüter sollen nach den Tarifen und Verordnungen verzollt werden, die zu der Zeit gültig sind, wo die Waren zur Verzollung angemeldet werden. Außerdem ist darauf hinzuweisen, daß nach § 185 der schwedischen Zollverordnung eine Verrichtung, die zu einer anderen Zeit als der für die betreffende Zollbehörde festgesetzten allgemeinen Abfertigungsfrist vorgenommen worden ist, so zu betrachten ist, als ob sie in der nächsten darauffolgenden allgemeinen Abfertigungszeit stattgefunden hätte, sofern sie sonst zu einer Beeinträchtigung des Steueraufkommens führen sollte.

Meß-Adreßbuch. Für die Eintragung in das Offizielle Leipziger Meß-Adreßbuch, 32. Auflage, Oster-Vormesse 1912 (Beginn Montag, am 4. März) ist vom Melde-Ausschuß der Handelskammer Leipzig soeben der maßgebende Anmeldebogen versandt worden. Die pünktliche Rücksendung dieses Anmeldebogens ist allen Ausstellern dringend zu empfehlen, da die Aufnahme oder Weiterführung im Buche davon abhängt. Neu hinzugetretenen Ausstellern, die das Formular noch nicht erhalten haben, empfehlen wir, sofort beim Meß-Ausschuß der Handelskammer Leipzig darum nachzusuchen. Dem Anmeldebogen ist, wie schon zu den letzten Auflagen, eine Einladung zur Aufgabe von Bestellungen auf die bereits in einer Anzahl von mehr als 1⅓ Million verbreitete Offizielle Meß-Reklame-Siegelmarke beigefügt. Eine besondere Beilage macht auf den Amtlichen Wohnungsnachweis für Meßfremde des Verkehrs-Vereins Leipzig aufmerksam, die zur vergangenen Michaelis-Messe das erste Mal nach seiner Neu-Organisation in Wirksamkeit trat und sich nach den übereinstimmenden Urteilen der Beteiligten bewährt hat. In einer weiter beigefügten Erklärung weisen der Rat der Stadt Leipzig und die Handelskammer gegenüber der Bewegung gegen die Michaelis-Messe darauf hin, daß an eine Änderung der Leipziger Herbstmesse nicht zu denken ist.

Handelsregister-Eintragung.

Altenburg, S.-A. Altenburger Tonwerke Hermann Sachs, G. m. b. H. Die Firma ist in Altenburger Tonindustrie, G. m. b. H. geändert.

Beilagen.

In der hervorragend ausgestatteten und vorzüglich illustrierten **„Bibliothek des allgemeinen und praktischen Wissens“**, über welche seitens der Buchhandlung Karl Block in Breslau der heutigen Nummer unseres Blattes ein Prospekt beigelegt ist, wird ein großzügiges literarisches Unternehmen geboten, das jedem, dem daran liegt, Wissen und Bildung zu erweitern und zu vertiefen, die Möglichkeit gewährt, sich die hauptsächlichsten Wissenszweige und Sprachen durch Selbstunterricht anzueignen. Der Kaufmann, der Gewerbetreibende, der Beamte, der Handwerker, kurz jeder mitten im Daseinskampfe Stehende wird mit Freuden nach diesem von berufenen Fachmännern verfaßten Werke greifen, dessen ungemein knapper und klarer Stil und übersichtliche Anordnung des Lehr- und Lernstoffes, sowie leichtverständliche Darstellungsweise auch der schwierigsten Materie, es für jedermann zu einer unerschöpflichen Fundgrube des Wissens und der Belehrung machen. Über 3000 schwarze Illustrationen, Bunttafeln, Modelle, Pläne und ein geographischer Atlas mit 42 farbigen Karten ergänzen den Text der „Bibliothek des allgemeinen und praktischen Wissens“ und unterstützen die Benutzung der Enzyklopädie in vortrefflicher Weise.

Ferner fügen wir einen Prospekt der Firma **Ingenieur Zahn**, Berlin W. 15, Darmstädter Str. 10, über die **Zahn'sche Patent-Druckgasfeuerung** bei, den wir ebenfalls der Beachtung unserer Leser empfehlen.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht. Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Moabit 4, 415, 418.

Fachzeitschrift
für die
Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XIX. Jahrgang, Nr. 48

Berlin, 30. November 1911.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Die Beschlüsse der Vereinigung Deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie.

Folgenschwere Beschlüsse hat die Vereinigung Deutscher Porzellanfabriken in ihrer letzten Hauptversammlung gefaßt. Diese Beschlüsse verdienen, da sie geeignet erscheinen, den Porzellanmarkt tiefgreifend zu beeinflussen, näher beleuchtet zu werden.

Mit der Beseitigung des Bruches vom deutschen Markte ist ein alter Wunsch der Händlerschaft endlich erfüllt worden und wenn auch nicht gleich bei allen Artikeln der Bruch verschwinden wird, so werden doch vorläufig wenigstens diejenigen Waren vom Bruch befreit, bei denen er das meiste Unheil gestiftet hat. Um die Tragweite dieser Maßnahme ermessen zu können, muß man sich klar machen, daß nicht allein die Schleuderverkäufe von Bruchporzellan das Geschäft schädigten, sondern daß der Bruch auch dazu herhalten mußte, einzelnen Fabrikanten ein Heruntergehen unter die Verbandspreise zu ermöglichen. Es hatte sich der Gebrauch eingebürgert, daß bei jeder Sendung ein bestimmter Teil Bruch geliefert werden mußte. Wie oft dieser Bruch jedoch tatsächlich nur in der Rechnung stand, während nur gute Ware geliefert wurde, das entzieht sich jeder Feststellung. Den Schaden von solchen Geschäftsgrundsätzen trugen natürlich diejenigen Fabrikanten und Händler, welche die Benutzung derartiger Hintertüren verschmähten. So bringt die Bruchbeseitigung sowohl den Händlern wie den Fabrikanten Vorteile und die als Gegenwert beschlossene Erhöhung des Verbandsaufschlages um 5 v. H., die die Belastung der Fabrikanten durch diese Maßnahme keineswegs deckt, wird gern in den Kauf genommen werden.

Sollte aber die von der Bruchbeseitigung erhoffte Wirkung wirklich eintreten, so mußte es verhindert werden, daß der Bruch unter anderm Namen sein unheilvolles Spiel weitertrieb. Die Möglichkeit, daß an Stelle des Bruchs die vierte Wahl in den Rechnungen erscheinen werde, mußte von vornherein ausgeschaltet werden. Es ist deshalb durchaus folgerichtig, daß beschlossen wurde, von dem Augenblick der Beseitigung des Bruches für weiße Ware ab diese Ware nur noch unsortiert in I./IV. Wahl zu verkaufen und die Verbandspreise danach zu bemessen, während gleichzeitig den Qualitätsunterschieden der verschiedenen Fabriken durch deren Einteilung in vier Qualitätsklassen mit entsprechend abgestuften Preisen Rechnung getragen wurde. Den feineren Spezialgeschäften wird es allerdings nicht angenehm sein, unsortierte Ware kaufen zu müssen, aber es besteht tatsächlich keine andere Möglichkeit, feste Preise zu schaffen und die Umgehungen der Verbandsbedingungen durch entsprechend gehandhabte Sortierung zu verhüten.

Wenn wir gesagt haben, daß die Entfernung des Bruches aus dem Handel im eigenen Interesse der Vereinigung liegt, so scheint dem die Tatsache zu widersprechen, daß die Vereinigung sich erst so spät entschlossen hat, dem Wunsche der Händler zu entsprechen. Aus den angedeuteten Handelsunsitten heraus ist es aber leicht verständlich, weshalb sich ein Teil der der Vereinigung angehörenden Fabriken gegen die Bruchbeseitigung sträubte, und es ist deshalb doppelt erfreulich, daß die Forderung nach strengerer Innehaltung der Verbandspreise die Oberhand gewonnen hat. Man darf auch nicht vergessen, daß die außerhalb der Vereinigung stehenden Fabriken beträchtliche Vergrößerungen vorgenommen haben und die Vereinigung ernstlich zu gefährden drohen. Im Wettbewerb mit diesen Fabriken, die nicht an die Verbandspreise gebunden sind und die Verbandsfabriken durch Unterbietungen aus dem Geschäft zu bringen suchen, war der Bruch immerhin ein wirksames Kampfmittel.

Nachdem die Vereinigung nunmehr dem fortgesetzten Verlangen der Händler entsprochen und mit dem Bruch eine wirksame Waffe gegen die Außenseiter aus der Hand gegeben hat, ist es, das muß scharf betont werden, eine Ehrenpflicht der Händler, entschlossen und treu auf die Seite der Vereinigung zu treten und ihrerseits dafür zu sorgen, daß sämtliche Unterzeichner des Reverses die übernommenen Verpflichtungen auch ehrlich innehalten. In erster Linie müßten die Händlerverbände auf ihre Mitglieder einzuwirken suchen und dieselben mit geeigneten Mitteln zur Vertragstreue verpflichten. Sodann sollte aber auch jeder einzelne Händler zu der Einsicht kommen, daß durch jeden Vertragsbruch eines Kollegen nicht nur der Gesamtheit sondern auch ihm selbst unübersehbarer Schaden erwächst.

Daß wir hier nicht zu scharf urteilen, beweist ein anderer Beschluß der Vereinigung: die Freigabe der Kaffeeservice und die Ankündigung, daß die Freigabe weiterer Artikel folgen wird, wenn diese Maßnahme noch nicht ausreichend sein sollte. Wie lange wird es dauern, bis die Kaffeeservice auf der Hälfte des heutigen Preises angelangt sein werden, zum Schaden des Fabrikanten wie des Händlers? Dieser einschneidende Entschluß kann allerdings den Beitritt der Außenseiter zur Vereinigung zur Folge haben, aber er kann, und das erscheint fast noch wahrscheinlicher, auch der erste Schritt zur Auflösung der Vereinigung sein. Was das Auseinandergehen der Vereinigung aber für den Porzellanhandel bedeuten würde, das kann jeder ermessen, dem die Zeiten vor ihrer Gründung noch im Gedächtnis sind. Ein Kampf Aller gegen Alle, wie er dann anheben würde, würde auch die Spezialgeschäfte nicht ungeschädigt lassen, und die Gefahr, daß er in absehbarer Zeit ausbrechen kann, liegt wahrlich nahe genug. Hoffen wir, daß das erste Sturmzeichen, die Freigabe der Kaffeeservice genügen wird, die Gegner wie die Freunde der Vereinigung aufzurütteln und sie zum Schutze der bedrohten Industrie auf die Schanzen zu rufen. Wenn die Vereinigung lebensfähig bleiben soll, dann müssen die Außenseiter ihr beitreten oder wenigstens im Einvernehmen mit ihr arbeiten, denn nur durch die großzügige, zielbewußte Arbeit der vereinigten Fabriken sind sie zu ihrer heutigen Bedeutung herangewachsen. Ihre ganze Stärke beruht darauf, daß sie ernteten, wo andere säten, daß sie sich wie echte Schmarotzerpflanzen entwickelten und denen die Kraft raubten, die ihnen die Vorbedingungen zum Gedeihen schufen. Das wird sich in dem Augenblicke ändern, wo die Vereinigung zu bestehen aufhört, und deshalb sollten die Außenseiter endlich zu der Erkenntnis kommen, daß der Vorteil, den ihnen die Vereinigung bietet, nicht von Dauer sein kann, wenn sie der letzteren das weitere Bestehen unmöglich machen. So lange sie sich dieser Erkenntnis verschließen, muß die Vereinigung, wenn sie weiter bestehen will, mit allen ihr zu Gebote stehenden Mitteln gegen die der Porzellanindustrie schadenden Außenseiter Front machen und mit ihr die Händler.

Es ist deshalb durchaus zu verstehen, wenn die Vereinigung alle Verstöße gegen ihre Abmachungen unnachsichtlich ahnden will. Man kann es billigen, daß denjenigen, die Verstöße gegen die Verträge unter Beibringung von ausreichenden Beweisen bei dem Geschäftsführer der Vereinigung, Herrn Wilhelm Plambeck (Friedenau bei Berlin, Schmargendorfer Straße 11) zur Anzeige bringen, wenn die Beweise zu Bestrafung des Vertragsbrüchigen ausreichen, ein Viertel der verhängten Konventionalstrafe ausgezahlt werden soll. Wir sind wahrhaftig keine Freunde des Denunziantenwesens, aber

hier handelt es sich um eine Lebensfrage der gesamten deutschen Porzellanindustrie, und es sollte Ehrensache jedes Einzelnen sein, alle Verstöße gegen die Vertragstreue unnachsichtlich zur Anzeige zu bringen, die zu seiner Kenntnis kommen. Man wolle bedenken, das es sich hier um das letzte Mittel handelt, einen drohenden Preissturz und seine unabsehbaren Folgen zu verhüten. Daran mitzuwirken nach besten Kräften, das ist die Pflicht eines jeden, dem das Gedeihen der deutschen Porzellanindustrie am Herzen liegt. T.

Der Berliner Kachelofen.

Von Gustav Gericke.

(Fortsetzung.)

I. Pyrometrie

oder

Vom Maße des Feuers und der Wärme.

Von

Johann Heinrich Lambert.

„Königlich Preußischer Oberbaurat und ordentliches Mitglied der preußischen Akademie der Wissenschaften, auch mehrerer anderer Akademien und gelehrten Gesellschaften."

Mit acht Kupfertafeln.

Berlin

bei Haude & Spener.

1779.

Dieses umfangreiche Werk ist von Lambert 1777 verfaßt, es ist sein letztes größeres Werk, denn er starb am 25. September 1777. Vorher erschien von ihm das Werk über „Ausmessung der Stärke des Lichts". Aus der „Pyrometrie" lernt man den Stand der damaligen heiztechnischen Wissenschaft kennen, die in diesem Werk ihre Grundlage fand, auf der dann weiter gebaut und geforscht werden konnte bis zu den heutigen wunderbaren Erfolgen menschlichen Strebens und Schaffens auf dem Gebiete der Heiztechnik, für die vielverheißend für die Zukunft auch jetzt die ganze Kulturmenschheit noch strebt und erfinderisch Neues schafft.

Um die Interessentenkreise mit dieser Grundlage näher bekannt zu machen, will ich den Inhalt von Lamberts Pyrometrie durch die Kapitelüberschriften kennzeichnen und damit das nähere Studium des ganzen Werkes empfehlen:

I. Teil. Von der Ausdehnung der Körper durch die Wärme. Die verschiedenen Arten der Thermometer.

II. Teil. Vom Feuer und Wärme überhaupt. Vorläufige Grundbegriffe. Das Ausmeßbare bei Feuer und Wärme.

III. Teil. Von der Erwärmung und Erkältung der Körper. Mitteilung der Wärme. Erwärmung und Erkältung in zusammengesetzten Fällen. Erwärmung am Feuer und an der Sonne. Erwärmung eines Körpers durch einen anderen. Erwärmung und Erkältung unter sich. Erwärmung mehrerer Körper am Feuer und unter sich.

IV. Teil. Von der Bewegung der Wärme. Die Ausbreitung der Wärme. Das Zurückprallen der Wärme. Verbindung der Ausbreitung mit dem Zurückprallen der Wärme. Die Geschwindigkeit im Fortgange der Wärme. Bewegung der Wärme mit den Materien, worin sie sich befindet. Das Aufsteigen der Wärme.

V. Teil. Von der Kraft der Wärme. Die Kraft der Wärme mit den Zusammenhangskräften verglichen. Kraft der Wärme bei Mischungen. Die Schnellkraft der Wärme. Stufen der Wärme.

VI. Teil. Noch einige allgemeine Betrachtungen über die Ausmessung der Stärke der Hitze und Menge der Feuerteilchen.

VII. Teil. Von der Empfindung der Wärme. Wärme menschlicher und tierischer Körper. Schätzung der Wärme nach der Empfindung.

VIII. Teil. Von der Sonnenwärme, ihre Menge täglich, jährlich und ihre Verteilung unter der Erde.

II.

Bericht der ersten staatlichen heiztechnischen Prüfungskommission auf Grund der Memoiren der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin.

Die Kommission war von der Königlichen Akademie ernannt, um die Öfen zu prüfen, die im Jahre 1763 auf das Preisausschreiben des Königl. Kriegs- und Domainen-Direktoriums zum Wettbewerb angemeldet waren.

Der Kommission gehörten folgende Mitglieder der Akademie an: Mr. Sulzer, de Beausobre und Albert Euler.

Letzterer verfaßte den ausführlichen Bericht, der in den Memoiren von 1765 abgedruckt ist.

Der Bericht, wie alle übrigen Abschnitte der Memoiren sind in französischer Sprache abgefaßt, die damals in wissenschaftlichen Werken vorherrschend war. Leider! Denn dadurch gehören jene Werke jetzt meist zu den preußischen Apokryphen.

Nach geschehener Übersetzung jenes Berichtes will ich nachstehend mir wichtig Erscheinendes kurz mitteilen.

Euler schreibt:

Es erschien zuerst leicht, unter so vielen Öfen diejenigen, die eine gute Wirkung versprechen, auszuwählen und dem großen Direktorium als allein zulässig für die Mitbewerbung um den ausgesetzten Preis vorzuschlagen. Allein die Schwierigkeiten wuchsen bei der Arbeit, denn die Erkenntnisse bloßer Theorien genügten nicht, es war nötig, seine Zuflucht zu Erfahrungen zu nehmen.

Zuerst kam man überein, alle Öfen, die man ausgewählt hatte, nach zu konstuieren, in dasselbe Zimmer zu setzen, sie gut trocken zu machen, an Tagen von gleicher Außentemperatur zu heizen und zwar stets mit einer gleichen Menge Holz. Durch genaue Beobachtung des Thermometers wollte man dann feststellen, welcher von diesen Öfen dem Zimmer die größte Wärme gab. Dieser Methode mußte man jedoch entsagen, weil ein einziger Winter nicht genügt hätte, um alle diese Erfahrungen zu machen. Man hatte aber dem Volke versprochen, den Preis schon im nächsten Januar zu zahlen. Die Versuche mußten daher im Dezember 1764 zu Ende geführt werden. Das geschah auch. Erst wollte man soviel Zimmer, als Öfen zu prüfen waren, gebrauchen, und zwar alle Zimmer von derselben Größe, von derselben Güte, von derselben Lage, alle Öfen an demselben Tage mit derselben Art und Menge von Holz heizen, die Leistung jeden Ofens in seinem Zimmer durch gute Thermometer beobachten und so feststellen, welcher Ofen die beste Wärmeleistung hat.

Da man in Berlin soviel Zimmer von gleicher Güte und Lage nicht erhalten konnte, so war die Ausführung dieses Projektes nicht so leicht als man anfangs glaubte, obgleich man nur 4 von allen Öfen zum engeren Wettbewerb zugelassen hatte, um daran die Prüfungen zu machen. Alle Mühe, 4 solcher gleichen Zimmer zu mieten, waren nutzlos, es waren in Berlin nicht soviel davon zu finden.

Da sich der Winter mit großen Schritten nahte, mußte man sich mit 3 Zimmern begnügen, noch sehr verschieden von einander, die „ein eifriger Patriot" für die Prüfungen angeboten hatte.

Man wurde also genötigt, 2 Öfen in eins der Zimmer zu stellen und dann die zwei übrigen in die beiden andern Zimmer.

Alsdann ließ man sie gut trocknen und stellte in jedes Zimmer mehrere Thermometer. Während zweier Monate heizte man die Öfen fast alle Tage und beobachtete immer sorgfältig die Grade der Thermometer von Mittagstunde zu Mittagstunde, besonders genau von da ab, wenn das Feuer angezündet war, bis da, wenn die Wärme des Zimmers sich beträchtlich zu mindern begann. Hierüber wurden Beobachtungstabellen aufgenommen, die in den Memoiren abgedruckt sind. Von diesen gebe ich die Tabellen A, B, C in der Übersetzung wieder.

Als Einleitung zu diesen Tabellen bemerkt Euler:

„Wie konnten nun aber auf Grund dieser Erfahrungen die Beweismittel für das Urteil erbracht werden, welcher dieser Öfen der beste zwecks der Holzersparnis sei? Wie sollte man in diese Berechnungen die verschiedenen Größen und Güte der Zimmer, die Außentemperatur und die Güte und Menge des Holzes hineinbringen?

Diese Urteile verlangen eine vollkommene Kenntnis der Gesetze der Mitteilung und Verbreitung der Wärme, Gesetze, die bisher sehr wenig bekannt sein werden.

Es ist vor allen Dingen nötig, daß man folgende 3 Fragen beantworten kann:

1. Welchen Einfluß hat die äußere Luft auf die Wärme, welche ein Ofen einem Zimmer gibt, nachdem er mit einer gewissen Menge Holz geheizt ist? (Also wie wirkt die Außenluft auf die Zimmerluft?)

2. In welchem Verhältnis ist die Zimmerwärme abhängig von der Zimmergröße. Wie würde die Wärme sein, wenn z. B. das Zimmer zweimal so groß wäre?

3. In welchem Verhältnis ist die Wärme eines geheizten Zimmers abhängig von der Menge des verbrannten Holzes? Wie steigert sich die Wärme, wenn z. B. eine doppelte, wie, wenn eine dreifache Menge des Holzes verbrannt wird?

Zur Beantwortung dieser Fragen wurden Versuche und Erfahrungen in großer Zahl zu Rate gezogen.

Zu Frage I waren z. B. folgende Versuche nötig:

1. Das Versuchszimmer muß nach Norden liegen, damit die Zimmerwärme von der Sonne nicht durch die Fenster, sondern nur durch die Wände beeinflußt werden kann.
2. Es würde bei diesem Versuche auch ein eiserner Ofen gut benutzt werden können. Bei allen Versuchen muß dieselbe Menge und Güte des Holzes verbraucht werden können. Dieses muß sehr trocken sein, in gleich große Stücke geschnitten und in gleiche Portionen durch Abwiegen eingeteilt werden.
3. Durch Öffnen der Türen und Fenster ist zunächst die Außen- mit der Zimmertemperatur auszugleichen und beide durch Thermometer, die genau abgestimmt sind, zu vergleichen.
4. Im Zimmer sind außerdem Thermometer in verschiedenen Höhen, am Fußboden, in der Mitte der Wandhöhe und an der Decke, außerdem in verschiedenen Entfernungen vom Ofen anzubringen.
5. Alle Thermometer sind halbstündlich oder wenigstens stündlich zu beobachten, so lange, bis sie den höchsten Grad anzeigen, d. h. bis dahin, wo die Wärme des Zimmers ihren Höhepunkt erreicht hat und nun wieder sich zu vermindern beginnt.
6. Türen und Fenster des Zimmers sind während der Versuche gut verschlossen zu halten, damit keine oder eine wenigstens alle Tage gleiche Wärme ausströmt.
7. Nachdem man ein oder mehrere Dutzend der vorstehend gekennzeichneten Versuche in verschiedener Temperatur, nicht nur im Winter, sondern auch im Herbst und Frühling, selbst im Sommer gemacht hat, wird man davon diejenigen unberücksichtigt lassen, bei denen die Außentemperatur sehr schnell wechselte oder bei denen das Holz zu schnell oder zu langsam brannte. Aus den dann verbleibenden Versuchen ist die erste Frage über den Einfluß der äußeren Temperatur auf die Zimmerwärme zu beurteilen.

Ein Zeugnis für die hiernach ausgeführten Versuche gibt folgende Tabelle:

Tabelle A.

Menge des verbrauchten Holzes: 16 Pfund Erlenholz.

Größe des Zimmers: die Länge 19 Fuß, die Breite 21 Fuß, die Höhe 13 Fuß.

Lage des Zimmers: Fenster nach Süden und Süd-West.

Eigenschaft des Zimmers: 2 Türen und geschlossener Kamin.

Stellung des Ofens: den Fenstern gegenüber in einer Ecke des Zimmers.

Temperatur der äußeren Luft.	Das Feuer war erloschen um	Stunden, nachdem man geheizt hat	1. Thermometer 8 Fuß über dem Fußboden und zu 20 Fuß des Ofens	2. Thermometer am Fußboden zu 18 Fuß des Ofens	3. Thermometer 4 Fuß über Fußboden, zu 4 Fuß des Ofens
Den 6. Dezember 1764, um 7 Uhr 40 Min.	um 8 Uhr 55 Min.	0	8½ R	8½ R	8½ R
Barometer:		½	9¾	9½	11
29 Zoll.		1	12	10¾	14
Thermometer:		1½	13½	11	14½
Um 8 Uhr 8½		2	13	11¼	14
Um Mittag 9		3	12	11	13
Um 3 Uhr 9		4	11½	10¾	12
Wind von Osten.		5	11	10½	11
		6	10½	10½	10½
Am 12. Dezember 1764 um 9 Uhr 10 Min.	um 10 Uhr 24 Min.	0	4 R	4 R	4 R
Barometer:		½	4¾	4½	6¼
29 Zoll.		1	7	5½	9½
Thermometer:		1½	9	6½	10½
Um 9 Uhr 4		2	9	6¼	9½
Um Mittag 5		3	7½	6¼	8⅓
Um 3 Uhr 4		4	6¾	6	7½
Wind von Süden.		5	6½	6	7
		6	6¼	6	6½
		7	6	6	6

Frage II zur Feststellung, in welchem Verhältnis die Zimmerwärme zur Zimmergröße steht.

a) An demselben Tage müssen mehrere Zimmer von verschiedener Größe mit gleichen Gewichtsmengen von Holz oder Kohlen derselben Art geheizt werden. Alle Zimmer müssen dieselbe Güte, d. h. eine gleiche Anzahl von Türen und Fenstern haben.

b) Auch die gleiche Höhe müssen sie haben. Später konnte man auch Versuche mit Zimmern von verschiedener Höhe, jedoch von gleicher Länge und Breite vornehmen, um festzustellen, ob und wieviel die Zimmerhöhe die Erwärmung des Zimmers beeinflußt.

c) Alle Versuchsöfen in diesen verschiedenen Zimmern müssen auf dieselbe Weise und aus denselben Materialien aufgebaut sein.

d) Die Beobachtungen geschehen genau so, wie beim 1. Versuch unter Vorschrift a—f. Über diese 2. Versuche wurde z. B. Tabelle B aufgezeichnet, um hieraus Schlüsse für das Abhängigkeitsverhältnis der Zimmerwärme von der Zimmergröße zu gewinnen.

Tabelle B.

Menge des verbrannten Holzes: 16 Pfund Erlenholz.

Temperatur der äußeren Luft am 12. Dezember 1764:

Barometer 29 Zoll 1 Linie, zeigt nach Regen,

Thermometer um 9 Uhr morgens 4 Grad Reaumur,

" " mittags 5 " "

" " 3 " abends 4 " "

Das Feuer war um ½11 Uhr erloschen.

Die Zimmer. 2 Fenster nach Süd und Süd-West. 2 Türen.	Zeit des Heizens	1. Thermometer 8 Fuß über Fußboden und zu 20 Fuß des Ofens	2. Thermometer an dem Fußboden und zu 18 Fuß des Ofens	3. Thermometer 4 Fuß über Fußboden und zu 4 Fuß des Ofens
Zimmer A.	0	4 R	4 R	4 R
Länge . . . . 19 Fuß	½	4¾	4½	6¼
Breite . . . . 21 "	1	7	5½	9½
Höhe . . . . 13 "	1½	9	6½	10½
Rauminhalt: 5197 Fuß cubic.	2	9	6¼	9½
	3	7½	6¼	8⅓
	6	6½	6	6½
	7	6	6	9
		zu 18 Fuß des Ofens	zu 15 Fuß des Ofens	
Zimmer B.	0	4 R	4 R	4 R
Länge . . . . 19 Fuß	½	5½	5	7
Breite . . . . 16 "	1	8	7	10½
Höhe . . . . 13 "	1½	10½	8	12
Rauminhalt: 3952 Fuß cubic.	2	10	7¾	10½
	3	9	7½	10
	6	7¾	7½	8
	7	7½	7½	7½

Tabelle C.

Größe des Zimmers: die Länge 19 Fuß, die Breite 21 Fuß, die Höhe 13 Fuß.

Lage des Zimmers: 2 Fenster nach Süden-Süd-West.

Wert des Zimmers: 2 Türen und 1 geschlossener Kamin.

Menge des verbrannten Holzes mit den Temperaturen der Luft von draußen.	Das Feuer erlosch	Stunden, nachdem man geheizt hat	1. Thermometer 8 Fuß über dem Fußboden zu 20 Fuß des Ofens	2. Thermometer am Fußboden zu 20 Fuß des Ofens	3. Thermometer 4 Fuß über Fußboden zu 4 Fuß des Ofens
Menge des Holzes: 12 Pfund Erlenholz.	um 9 Uhr 30 Min.	0	4 R	4 R	4 R
Temperatur der äußeren Luft, den 14. Dezember 1764 um 8 Uhr 15 Min.:		½	4½	4½	6
Barometer:		1	6¾	5	9
28 Zoll 11 Linien.		1½	8	5½	9½
Thermometer:		2	8	5¼	8½
Um 8 Uhr 4		3	7¼	5¼	7
Um Mittag 5		4	6½	5¼	6½
Um 3 Uhr 4		5	6	5	6
Wind von Westen.		6	5½	5	5½
		7	5	5	5
Menge des Holzes: 16 Pfund Erlenholz.	um 10 Uhr 24 Min.	0	4 R	4 R	4 R
Temperatur der äußeren Luft, den 12. Dezember 1764 um 9 Uhr 10 Min.		½	4¾	4½	6½
Barometer:		1	7	5½	9½
29 Zoll 1 Linie.		1½	9	6½	10½
Thermometer:		2	9	6¼	9½
Um 9 Uhr 4		3	7½	6¼	8⅓
Um Mittag 5		4	6¾	6	7½
Um 3 Uhr 4		5	6½	6	7
		6	6¼	6	6½
		7	6	6	6

Frage III. Über das Abhängigkeitsverhältnis der Zimmerwärme von der Menge des verbrannten Holzes.

Diese Frage wird auf Grund der Erfahrungen bei den vorstehenden Versuchen unter Frage 1 und 2 und weniger besonderen Versuche beantwortet sein.

Hierfür wurde z. B. Tabelle C ausgearbeitet und Anweisung in ausführlichster Weise gegeben, wie die spezifische Schwere und die Heizkraft der einzelnen Holzarten festzustellen ist, um dann den Brennwert und die Billigkeit der einzelnen Holzarten für die Kachelofenheizung festzustellen. Am vorteilhaftesten erwies sich nach diesen Versuchen und Berechnungen das Buchenholz, dann Eichen-, Erlen- und zuletzt Tannenholz.

Über die Erfahrungen und Lehren, die man aus dem vorstehend gekennzeichneten Versuche für die Beantwortung jener drei Fragen gewonnen hatte, wurde seitens der Königlichen Akademie bei der Veröffentlichung der Schriften über den preisgekrönten Ofen und über zwei andere Öfen vom Wettbewerb ein Vorbericht gegeben. Dieser ist die wichtigste Grundlage zur wissenschaftlichen Forschung über den damaligen Stand der Heiztechnik des Kachelofens.

Dieser Vorbericht, sowie die drei Preisschriften erschienen in deutscher Sprache gedruckt, sie sollen darum nachstehend wörtlich wiedergegeben werden, denn es sind die ältesten preußischen Dokumente in der heiztechnischen Wissenschaft, die für den Kachelofen staatlicherseits nur dieses eine Mal mobil gemacht worden ist.

(Fortsetzung folgt.)

Über Gleichgewichte in Silikatschmelzen.

Über dieses interessante Gebiet, das wohl für weitere Kreise Interesse besitzt, berichtete jüngst der bekannte Silikatforscher C. Doelter*) in der Hauptversammlung der Deutschen Bunsengesellschaft für angewandte physikalische Chemie. Die Chemie der Silikate, die von den verschiedensten Seiten in Angriff genommen wird, stand mit auf der Tagesordnung.

Doelter wendet sich zunächst der Überhitzung der Silikate zu. Es ist bekannt, daß beim raschen Erhitzen kein vollständiges Gleichgewicht zwischen Schmelze und flüssiger Phase sich einstellt. Während bei den meisten anderen Stoffen nur ein Punkt existiert, in dem sich die Dampfdruckkurven der flüssigen und festen Phasen schneiden und bei dem allein beide Phasen nebeneinander vorkommen, existiert bei den meisten Silikaten ein Temperaturintervall, in dem beide Phasen nebeneinander bestehen können. Als Schmelzpunkt kann man nicht denjenigen Punkt annehmen, bei welchem keine flüssige Phase mehr vorhanden ist, da in dem Falle bereits der Schmelzpunkt nicht unwesentlich überschritten ist. Eine solche Überschreitung war lange Zeit beim Übergang vom festen in den flüssigen Zustand unbekannt. Bei den Silikaten kann diese Erscheinung der Überhitzung gut beobachtet werden.

Beim Schmelzen eines Silikates kann man zwischen zwei isotropen Zuständen unterscheiden, die kontinuierlich in einander übergehen. Die Umwandlung der Silikate in Glas kann ohne eigentliches Flüssigwerden erfolgen. Es ist zu trennen zwischen der Zerstörung des Kristallnetzes und dem Eintritt des eigentlichen Flüssigkeitszustandes des gebildeten Glases. Diese beiden Punkte sind häufig um Intervalle von mehreren 100° verschieden. Zur Bestimmung des Schmelzpunktes eines Silikates schlägt Doelter folgende Methode vor: Nach vorheriger ungefährer Bestimmung des Schmelzpunktes wird das feinst gepulverte Silikat bei der Sinterungstemperatur durch mehrere (4—5) Stunden im Ofen gelassen, dann herausgenommen und geprüft, ob eine Schmelzung vor sich gegangen ist. Falls die Schmelzung noch nicht eingetreten sein sollte, wird bei einer um 20° höheren Temperatur erhitzt und dies öfter wiederholt. Diese freilich etwas umständliche Methode gestattet, das Schmelzintervall, denn um ein solches handelt es sich zumeist bei Körpern mit so geringer Schmelzgeschwindigkeit, annähernd zu bestimmen. Auf diese Weise konnte festgestellt werden, daß die nach der thermischen Methode gefundenen Schmelzpunkte viel zu hoch waren, da bei Temperaturen, die oft 100 und mehr Grad darunter lagen, der Körper nach mehreren Stunden völlig glasig-amorph geworden war. Als Beispiel seien die von Doelter (I) und dem Carnegie-Institut (II) gefundenen Silikatschmelzpunkte hier wiedergegeben:

	I.	II.
Labrador-Feldspat	1300°	1463°
Anorthit ($CaO\,Al_2O_3\,2\,SiO_2$)	1370°	1532°
$CaSiO_3$	1380°	1512°

Leider ist bei dieser Gegenüberstellung nicht mitgeteilt, ob Doelter mit chemisch reinen oder natürlichen Silikaten gearbeitet hat. Die Amerikaner verwandten künstliche reine Silikate. Es ist genügend bekannt, wie der Schmelzpunkt durch Verunreinigung herabgesetzt wird.

Einen weiteren großen Einfluß auf die Schmelztemperatur übt die Korngröße aus. Auf Grund thermodynamischer Überlegungen und exakter Experimentaluntersuchungen an einigen scharf schmelzenden Körpern wurde gefunden, daß die Schmelztemperatur der meisten Stoffe mit Abnahme der Korngröße fällt. Kleinere Körner (also etwa zwischen 2—5 μ [μ = 0,001 mm]) besitzen einen größeren Dampfdruck und eine größere Oberflächenenergie, sind also weit reaktionsfähiger als größere Körner. Man hat hier eine völlige Analogie zur Löslichkeit von Pulvern. Hier zeigt sich bei einer Korngröße, die jenseits 2 μ liegt, eine anormale Steigerung der Löslichkeit. Es ist daher klar, welch großen Einfluß die Korngröße auf die Schmelztemperatur ausübt. Nach Ansicht des Vortragenden können die dadurch bedingten Fehlerquellen bei Silikaten 100—200° betragen. Er gelangt zu dem Schluß, daß Schmelzpunktsbestimmungen nur an feinstem Pulver bei Mineralien vorgenommen werden dürfen.

Nach der Kristallisationsgeschwindigkeit, die ja nach Tammann 3 mm in der Minute bei Silikaten beträgt, und der Schmelzgeschwindigkeit unterscheidet Doelter 3 Gruppen von Silikaten:

1. Silikate mit ziemlich scharfem Schmelzpunkt und verhältnismäßig großer Kristallisations- und Schmelzgeschwindigkeit: Li-, Na-, Pb-, Fe-, Zn-, Mn-Silikate.

2. Silikate mit geringer Schmelzgeschwindigkeit und mittlerer Kristallisationsgeschwindigkeit: Anorthit, $CaSiO_3$, Diopsid ($CaMg\,Si_2O_6$).

3. Silikate mit kleiner Schmelz- und einer Kristallisationsgeschwindigkeit, die nahezu Null ist. Zu ihnen gehören die Alkalifeldspate, bei denen nach keiner Methode ein scharfer Schmelzpunkt beobachtet werden kann.

Die Phasenlehre kann aus all diesen Gründen nur in vereinzelten Fällen auf Silikatschmelzlösungen angewandt werden. Die sehr häufig auftretenden labilen Gleichgewichte geben nur zu leicht zu Trugschlüssen Anlaß.

—wbo.—

*) Zeitschr. f. Elektrochemie, Bd. 17, 1911, 795—800.

Mangel an Hohlglaswagen.

Auf lebhafte Klagen von Interessenten hin richtete die Görlitzer Handelskammer an die Königl. Eisenbahndirektion zu Halle a. S. nachstehende Eingabe:

„Wie bereits im Vorjahre haben sich auch neuerdings wieder eine ganze Anzahl von Glasfabriken bei uns darüber beklagt, daß sie die erforderlichen Spezial-Hohlglaswagen vielfach nicht rechtzeitig teilweise überhaupt nicht gestellt erhalten. Es haben sich beklagt 5 Firmen in Weißwasser, 4 in Muskau und je 1 in Bernsdorf, Penzig, Rauscha und Rietschen. In Muskau haben sämtliche 4 Firmen darüber Klage geführt, daß die Stellung von Spezialwagen häufig 6—8 Tage auf sich warten ließe. In Weißwasser sind einer Firma bei Bestellung von 6 Wagen 5, einer anderen (innerhalb einer Woche) 10 Wagen überhaupt nicht gestellt worden. Die Firma in Rauscha hat in 4 Wochen 5 Wagen nicht geliefert erhalten. In Rietschen erklärt eine Firma eine Verspätung von 2—3 Tagen geradezu für üblich. Alle übrigen Fabriken klagen über häufige Verspätungen von zum mindesten 2—3 Tagen.

Die betroffenen Firmen werden durch diese Übelstände, die anscheinend besonders Ende September alljährlich regelmäßig fühlbar werden, außerordentlich geschädigt. Sie können in zahlreichen Fällen die Lieferungsfrist nicht innehalten, was namentlich bei einigen Firmen, die einen umfangreichen Export haben, besonders schwer ins Gewicht fällt. Andere Wagen sind für sie kaum zu verwenden, da das Gewicht nicht ausgenützt werden kann.

Wir bitten ganz ergebenst, diesen Mißständen abzuhelfen. Die prompte Stellung der Wagen ist dringend erforderlich, wenn die Interessenten nicht ihre Kundschaft verlieren sollen. Denn bei wiederholten Verzögerungen der Sendungen müssen doch die Abnehmer zu der Ansicht gelangen, daß die verspätete Lieferung Schuld des Fabrikanten sei, und wenden daher ihre Aufträge anderen Firmen zu. Die Fabrikanten müssen wissen, wann sie mit Sicherheit auf die Stellung eines Wagens rechnen können, da sonst ein geregelter Geschäftsverkehr zur Unmöglichkeit wird.

Auch bitten wir die kleineren und entlegeneren Stationen den größeren und näheren gegenüber nicht zu benachteiligen.

Sollten Sie zur Abstellung dieser Mißstände außerstande sein, so würden wir uns genötigt sehen, uns an das Verkehrsministerium zu wenden."

Darauf erhielt die Kammer aus Halle folgenden Bescheid:

„Wegen der in der Wagengestellung für Hohlglas vorgekommenen Verzögerungen ist bereits in einer von der Handelskammer Cottbus angeregten Besprechung mit Beauftragten verschiedener Hohlglasfabriken in Cottbus vor einiger Zeit verhandelt worden. — Zur Behebung der dadurch eintretenden Verlegenheiten werden zu dieser Zeit besondere Maßnahmen wegen beschränkter Verwendung der Wagen auf dem Rückwege zur Heimat eingeführt, die geeignet sind, den Rücklauf der Wagen zur Heimatstation zu beschleunigen. Zur weiteren Behebung der Unregelmäßigkeiten werden im kommenden Jahre 30 neue Hohlglaswagen eingestellt. Diese Vermehrung wird zur Behebung der Verzögerungen wesentlich beitragen. Außerdem schweben Verhandlungen wegen anderweitiger Meldung und Behandlung der Wagen, die voraussichtlich noch eine weitere Beschleunigung im Umlauf der Wagen herbeiführen werden."

e442

Trotzdem in unserem Bezirk eine große Zahl solcher Wagen vorhanden ist (der Station Weißwasser sind 58, der Station Muskau 7, der Station Straßgräbchen 30 und der Station Rietschen 17 solcher Wagen zugewiesen), treten regelmäßig zu gewissen Zeiten Verzögerungen in der Gestellung dieser Wagen ein, die aber zum größten Teil auf den außerordentlich hohen Wagenbedarf zurückzuführen sind.

Toten- und Zierurnen.

Von Regierungsbaumeister Seckt.

Die Umwertung des modernen Städtebaus hat auch die Anlage von Friedhöfen in neue Bahnen gelenkt. Damit ging Hand in Hand die Schaffung zeitgemäßer künstlerischer Grabdenkmäler für Erd-

bestattung. Erfolge dieser neuen Bewegung liegen schon allenthalben vor. Wenn nun die künstlerische Ausbildung der Urnen noch wenig beachtet worden ist, was jederzeit ein Gang durch die bisherigen trostlosen Urnenhallen beweist, so liegt das bisher wohl an sich an der selten ausgeübten Feuerbestattung. Durch die allgemeine Zulassung von Krematorien und Urnenhallen aber wird der Bedarf der Urnen mit einem Schlage ungeheuer groß werden, und dementsprechend wird neben das vorhandene künstlerische Interesse auch das geschäftliche treten. Als Materialien waren bisher herrschend alle harten Naturgesteinsarten und die verschiedenen Metalle.

Als neues ebenbürtiges Material kommt die Glasur hinzu. Sie hat das, was die andern in dem Maße nicht haben, Farbe, und bringt zugleich mit den reichen Reflexwirkungen der matt oder stark glänzenden Oberfläche einen kräftigen Gegensatz in die Urnenreihen. Daß bei der ernsten Zweckbestimmung grelle Farbendissonanzen zu vermeiden sind, ist selbstverständlich und erste Bedingung. Von gleicher Wichtigkeit ist die klare Form des Umrisses, die das Auge nicht an kleinlichen Einzelheiten haften läßt. Dem Ganzen unterordnen soll sich der ornamentale Schmuck in einfacher bestimmter Form. Eine majolikaartige Behandlung desselben erscheint ganz und gar nicht passend zu der strengen architektonischen Aufstellung in Nischen oder auf Postamenten, in Hallen oder Hainen.

Die vorstehend dargestellten, im Original farbig behandelten Entwürfe sind in den verschiedenartigsten Farben des Spektrums gedacht, aber so, daß sie auch stets unter einander harmonieren und außerdem einen guten Untergrund abgeben für Pflanzenschmuck. Das moderne Farbengefühl bevorzugt kräftige Töne, daher sind neben einem dunklen Violett, Vandykebraun, Indigo, Sepia, Oliv, Ultramarin, Neutraltinte, Silbergrau als Gegenstücke ein helleres Kobalt, Smaragdgrün, Ocker, Indischrot, Blaugrau, Rosa, Gelbgrün, Mattchrom gesetzt. Für das bescheiden verwendete Ornament sind, der Würde des Ganzen entsprechend, meist dunklere Töne angewendet.

So ist mit der keramischen Urne ein durchaus modernes Ausdrucksmittel gewonnen, wert in möglichster Mannigfaltigkeit — auch als Zierurne — auf den Markt gebracht zu werden. Die heutige Innendekoration bevorzugt ja gerade moderne Glasuren als Vasen, Büchsen oder Schalen in allen möglichen Größen und Farben, und da kann die Zierurne in ihrer Würde und Feierlichkeit als großer ruhiger Farbenfleck auch ihren Platz einnehmen.

Keramisches aus ausländischen Kunstzeitschriften.

Im Septemberheft der französischen Zeitschrift „Les Arts" beschreibt Gaston Migeon die Sammlung Buquet-Bournet, Verron, die in den Jahren 1870—1889 zusammengetragen wurde und nächst einer reichen Bronzensammlung besonders Keramik in schönen Stücken enthält. Besonders reich vertreten sind italienische Fayencen der Renaissance, zwar nur wenige aus dem 15. Jahrhundert, da sie nicht dem Geschmack der Zeit entsprachen, in welcher die Sammlung zusammengetragen wurde, dagegen viele und gute Stücke aus Mitte und Ende des 16. Jahrhunderts. Urbino, das zu jener Zeit seine schönste Blüte hatte, lieferte der Sammlung die meisten und schönsten Fayencen. Während jener Glanzzeit Urbinos arbeiteten in Italien Raffael und seine Schüler, und ihre Werke, die durch Stiche allgemein verbreitet und bekannt wurden, gaben Vorbilder für die Fayencen Urbinos. Von den Fayencen Urbinos der Sammlung Buquet-Bournet beschreibt der Verfasser in Wort und Bild eine große Schüssel, für deren Dekoration Raffaels Parnaß als Vorbild gedient hat. In der Mitte der Platte steht unter einer Baumgruppe Apoll, umgeben von nackten Frauengestalten, aus den Wolken schweben Kinderengel herab. Im Hintergrunde sieht man Höhenzüge mit Burgen und Städten. Der Dekor legt sich, wie bei allen ähnlichen urbinatischen Erzeugnissen, über die ganze Platte; der Rand ist also nicht getrennt dekoriert, sondern in die Mitteldekoration einbezogen. An zweiter Stelle beschreibt der Verfasser eine Platte auf flachem Untersatz, deren Dekoration den Raub der Sabinerinnen darstellt; auf der Rückseite findet sich ein Monogramm, das Datum ist etwas verwischt. Bei einer anderen großen flachen Schüssel aus dem Jahre 1544 ist das Motiv für die Malerei der Äneassage entnommen. Gezeichnet ist diese Schüssel mit der Marke der Werkstatt des Orazio Fontana, des berühmtesten Meisters aus der Familie Fontana. Diese Marke des Künstlers, in welcher alle Buchstaben seines Namens enthalten sind, findet sich nur auf denjenigen Werken, die zwischen 1542 und 1544 aus seinem Atelier hervorgegangen sind, und die den Anfang seiner Entwickelung zeigen. Das typischste Stück dieser Art besitzt das Kunstgewerbemuseum in Berlin. Es ist eine Platte aus dem Jahre 1542 mit einer Darstellung des Wettstreites zwischen Musen und Pieriden. — Das bedeutendste und schönste Stück der urbinatischen Fayencen-Sammlung, das auch im Bild gezeigt wird, ist nach Meinung des Verfassers eine große Prunkvase, die zum Schmuck der Schau-Gestelle diente. Sie ist mit großen historischen Medaillons auf einem durch Bänder geteilten und mit Grotesken bemalten Hintergrunde dekoriert. Diese Grotesken, die nach den Ausgrabungen in Pompeji durch Raffael und seine Schüler in Mode kamen, waren in Urbino bis zum Ausgang des 16. Jahrhunderts sehr beliebt. Die genannte Prunkvase schreibt man der Familie Patanazzi zu. Die Glasur ist von sehr schönem Weiß, die Malereien, besonders in den Medaillons, sind außerordentlich fein ausgeführt, die Form ist durch plastischen Schmuck belebt. — Faenza ist in der Sammlung mit einer flachen Schüssel aus dem 16. Jahrhundert vertreten, deren Dekor in der Mitte einen männlichen, auf dem Rande vier weibliche Profilköpfe zeigt. Die Zwischenräume sind mit Blumenornamenten und Füllhörnern ausgefüllt. In den Farben herrschen dunkelblaue und braune Töne vor. Sehr kostbare Stücke der Sammlung sind zwei Terrakotten von Clodion, eine länglich hohe Vase mit Schlangenhenkeln und figürlicher Reliefverzierung und eine Plastik, eine schlanke Mädchengestalt in losem faltigen Gewande, die ersten Schritte eines Kindes leitend. Eine ähnliche Terrakottafigur besitzt die Sammlung von dem Künstler Marini, sie stellt ein junges Mädchen dar mit einer antiken Vase im Arm, auf dem Kopfe einen Fruchtkorb tragend. J. G.

Beiträge für die Handelskammer und Handwerkskammer.

Seit Jahren wird immer wieder Klage darüber geführt, daß Betriebe, welche Mitglieder einer Handelskammer sind, gleichzeitig auch Beiträge zur Handwerkskammer zahlen müssen. Man hat verschiedentlich versucht, hiergegen Stellung zu nehmen, so der Verband deutscher Tonindustrieller E. V. in seiner Hauptversammlung 1905. Damals sprach der konservative Reichstagsabgeordnete Pauli (Potsdam) zu der Frage, und an seinen Vortrag schlossen sich längere Erörterungen. Zu positiven Ergebnissen kam man jedoch nicht. Die Frage blieb nach wie vor ungeklärt.

Neuerdings scheint man in den beteiligten Kreisen anderer Meinung geworden zu sein. Vor uns liegt ein Briefwechsel der Firma Max Falck & Co. (Graudenz) mit den Kgl. Regierungspräsidenten in Marienwerder (Westpr.) und Danzig. Der Firma wurde am 22. Mai d. J. eine Quittung für den Handwerkskammerbeitrag vorgelegt. Sie verweigerte die Bezahlung, da sie schon Beiträge zur Handelskammer leiste, und erhob in einem an den Regierungspräsidenten in Marienwerder abgesandten Schreiben vom 11. Juli 1911 gegen die Heranziehung zu Beiträgen für die Handwerkskammer Widerspruch. Dieses Schreiben wurde von dem Regierungspräsidenten in Marienwerder an den Regierungspräsidenten in Danzig weitergegeben. Derselbe antwortete am 1. September 1911 (Nr. A. IX. 1/1805), daß nach den angestellten Ermittelungen der Betrieb der Firma ein fabrikmäßiger ist, so daß für die Handwerkskammer Beiträge nicht zu entrichten sind.

Dieser Bescheid ist für alle Firmen, welche bisher gleichzeitig an die Handelskammer und Handwerkskammer Beiträge bezahlen mußten, von Wichtigkeit, und es empfiehlt sich, bei passender Gelegenheit auf ihn zurückzugreifen.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbureau für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

1 a. H. 53 470. Wasch- und Siebmaschine für Kies, Sand und andere Gesteinarten, bei welcher das Gut unter Wasser mittels mehrerer ineinander gelagerter Trommeln nach Korngrößen getrennt wird. Jakob Hilber, Neu Ulm a. D. 28. 2. 11.

1 b. S. 33 053. Magnetischer Rechen zum Ausscheiden kleiner Eisenteilchen aus flüssigen oder geschichteten Massen. Siemens-Schuckert-Werke G. m. b. H., Berlin. 24. 1. 11.

4 g. O. 7549. Gaslampe, bei welcher die aus einem Strahlenbrenner bestehende Lichtquelle von einer Glasumhüllung umschlossen wird, die an der Innenwandung mit Prismen und an der Außenwandung mit Linsen bedeckt ist. August Ohrtmann, Tungendorf b. Neumünster. 21. 4. 11.

30 g. Sch. 37 346. Flasche mit stark verengtem Durchflußkanal für gemeinsamen Durchtritt von Luft und Flüssigkeit; Zus. z. Anm. Sch. 36 883. Carl Schnuerle, Frankfurt a. M., Waldschmidtstraße 57. 7. 1. 11.

32 a. M. 41 703. Vorrichtung und Verfahren zum Pressen von Glashüllen oder Glasgefäßen mit radial verlaufenden Rippen. O. A. Mygatt, New York. 30. 6. 10.

32 a. W. 36 957. Verfahren zum Steinersatz an Glasschmelzwannen. Ernst Otto Wentzel, Saarbrücken. 22. 3. 11.

64 a. R. 33 357. Trinkgefäß aus Glas o, dgl. für schäumende Getränke. Josef Rényi, Zelestye, Ung. 8. 6. 11.

64 a. Sch. 34 801. Limonadenflasche. Oscar Schmidt, Rathenow, Mittelstr. 9 a. 4. 2. 10.

64 a. Sch. 38 080. Verschluß von Einmachegläsern und anderen Gefäßen. Wilhelm Schenk, Freiburg i. Br., Schwarzwaldstraße 78. 4. 4. 11.

75 d. P. 27 245. Verfahren zur Glasmalerei. Thekla Palmer, Stuttgart, Keplerstr. 31. 11. 7. 11.

Zurücknahme von Anmeldungen.

80 a. P. 22 633. Verfahren zur Herstellung von Schmelztiegeln zur Gußstahlbereitung. 5. 1. 11.

Erteilungen.

30 g. 241 856. Flasche mit stark verengtem Durchflußkanal für gemeinsamen Durchtritt von Luft und Flüssigkeit. Carl Schnuerle, Frankfurt a. M., Waldschmidtstr. 57. 8. 11. 10. Sch. 36 883.

32 a. 241 750. Flaschenblasemaschine. Jean Wolf, Brühl b. Cöln, Rheinstr. 12. 6. 4. 09. P. 22 954.

80 c. 241 819. Kanalofen zum Brennen von Porzellan. Société anonyme des Faïenceries de Creil et Montereau u. Ernest Gabriel Faugeron, Montereau, Seine et Marne. 28. 10. 10. S. 32 483.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

21 c. 485 571. Isolator mit großer Kriechfläche. Bermann-Elektricitäts-Werke Akt.-Ges., Berlin. 23. 10. 11. B. 55 298.

32 a. 486 152. Universal-Revolver-Gasgebläse. Vereinigte Lausitzer Glaswerke A.-G., Berlin. 14. 10. 11. V. 9564.

33 c. 485 775. Parfümfläschchen mit Puderdose. Gebrueder Stern G. m. b. H., Oberstein. 16. 10. 11. St. 15 414.

34 f. 485 896. Portionentablett mit tellerartigen Vertiefungen zur gesonderten Aufnahme von Speise, Kartoffeln, Kompott, Gewürz u. dgl. Frieda Rasche, geb. Hacker, Altstadt b. Stolpen i. S. 10 . 10. 11. R. 30 830.

34 k. 486 235. Klosettsitz. Brümmer & Dietrich, Dresden-Löbtau. 21. 10. 11. B. 55 328.

34 l. 485 871. Irdenes feuerfestes Kochgeschirr. Armand Vibeau, Berlin-Rixdorf, Sanderstr. 21. 18. 10. 11. V. 9582.

45 f. 485 935. Blumentopf aus Ton mit einer waschfesten und porösen Farbe gefärbt und bemalt. Paul Freyer, Bunzlau i. Schl. 26. 9. 11. F. 25 481.

53 c. 485 524. Glasglocke mit Wasserfüllung zum Frischhalten von Käse u. dgl. Alfred Clementin, Wien. 15. 3. 11. C. 8514.

64 a. 485 077. Klappdeckel mit Klammer zum Aufstecken auf offene Gefäße. Fa. Wilhelm Bade, Schlutup. 3. 10. 11. B. 54 995.

64 a. 485 192. Trinkgefäß mit hahnartigem Drücker zum zwangläufigen Öffnen des Gefäßdeckels. Christian Söll, Stuttgart, Leonardplatz 20. 25. 2. 11. S. 24 113.

64 a. 485 264. Bierglas mit mechanisch aufklapp- und schließbarem Deckel. Karl Degenkolb, Untertriebel b. Ölsnitz i. V. 24. 3. 11. D. 20 030.

64 c. 485 204. Schraubenspund aus Aluminium oder Porzellan, aus einem Stück hergestellt, zum Einschrauben in Spundlochbüchsen für Fässer jeder Art. Gottfried Fuchs, Cannstatt. 4. 10. 11. F. 25 535.

67 a. 486 140. Maschine zum Abschleifen der Mundränder an Trinkgefäßen u. dgl. Fa. Fr. Wilhelm Kutzscher, Deuben-Dresden. 9. 10. 11. K. 50 211.

80 a. 485 734. Neuerung an Muffelpressen. Peter Fritz, Kochlowitz, O.-S. 24. 10. 11. F. 25 652.

Verlängerung der Schutzfrist.

30 g. 398 872. Sicherheitsstopfen usw. Paul Rauscher, Porzellanfabrik, Hüttengrund b. Hüttensteinach, u. Carl Schnuerle, Frankfurt a. M., Waldschmidtstr. 57. 22. 10. 08. Sch. 33 182. 13. 10. 11.

42 i. 360 081. Glasplatten-Thermometer. Bahmann & Spindler, Stützerbach. 21. 11. 08. B. 40 411. 23. 10. 11.

45 f. 404 361. Poröser Blumentopf usw. Willy Heinrich und Hans Klemm, Dresden, Schloßstr. 17. 29. 10. 08. H. 38 998. 26. 10. 11.

64 a. 361 487. Tropfflasche. von Poncet, Glashüttenwerke A.-G., Berlin. 12. 12. 08. P. 14 718. 23. 10. 11.

64 a. 369 400. Einmachglas usw. Jean E. Leonhardt, Homburg v. d. H. 18. 2. 09. L. 21 191. 14. 10. 11.

76 d. 362 809. Spulwalze aus Hohlglas usw. Akt.-Ges. der Gerresheimer Glashüttenwerke vorm. Ferd. Heye, Gerresheim, Rhld. 24. 12. 08. A. 12 286. 20. 10. 11.

76 d. 362 810. Spulwalze aus Hohlglas usw. Akt.-Ges. der Gerresheimer Glashüttenwerke vorm. Ferd. Heye, Gerresheim, Rhld. 24. 12. 08. A. 12 287. 20. 10. 11.

Zeitschriftenschau.

Die Zeitschriftenschau enthält keine vollständige Inhaltsangabe der besprochenen Zeitschriften, sondern nur kurze Auszüge aus denjenigen Aufsätzen, die für unsere Leser von Interesse sind. Abhandlungen über Fragen, die in der Keramischen Rundschau bereits behandelt wurden oder in nächster Zeit behandelt werden sollen, werden nicht besprochen.

Sprechsaal Nr. 47. Keramische Farben. In dem vorliegenden Teil der Arbeit wird die Eigenart der keramischen Malerei gegenüber anderen Maltechniken, die Entwicklung der keramischen Malerei und ihr heutiger Stand besprochen.

Die Entstaubung von Tonwarenfabriken. In dem der Zeitschr. f. Gewerbe-Hygiene, Unfallverhütung und Arbeiter-Wohlfahrtseinrichtungen 1911, Nr. 14, S. 312 entnommenen Aufsatz gibt ein Fabrikleiter Winke, wie ohne den Einbau einer kostspieligen Entstaubungsanlage die Staubbildung möglichst verhütet werden kann. Ein Feuchtigkeitsgehalt der Rohstoffe von 5 i. H. soll zur Verhütung des Staubes genügen. (Ref. hat gefunden, daß Tone mit 7 i. H. Wasser noch stark stauben). Die Arbeiter sind anzuhalten, das Stauben beim Arbeiten möglichst zu vermeiden. In staubigen Räumen ist für guten Luftzug zu sorgen. Staubentwickelnde Maschinen sind mit Mänteln zu umkleiden, von denen aus man ein Rohr senkrecht ins Freie führen kann. Durch dieses Rohr kann auch mit Hilfe eines Flügelrades oder eines Ventilators der Staub ins Freie oder in eine Staubkammer geleitet werden; man kann die Rohre auch an einen gut ziehenden Schornstein anschließen. Becher- und Hebewerke sind zu umkleiden, die Becher sollen auf eine schräge Rinne oder in ein geschlossenes Rohr entleert werden. Grundbedingung ist Sauberkeit in den Fabrikräumen.

Steingut und Porzellanwaren auf dem Exportmarkt. (Schluß.) Schmidt weist darauf hin, daß auf dem Exportmarkt schon heute schönere Muster und bessere Waren verlangt werden. Der schärfste Konkurrent Deutschlands wird England sein. Die Aussichten der deutschen Glas- und Porzellanindustrie in diesem Wettkampf werden erwogen, dabei aber ganz übersehen, daß Hartporzellan in England überhaupt nicht fabriziert wird. Am Schlusse werden die Exportverhältnisse in London geschildert.

Die Glashütte Nr. 47. Die Schule des Hüttenmeisters in der Glasindustrie. (Fortsetzung.) Mit der Stärke des Glases nimmt die Bruchfestigkeit ab. Durch geeignete schnelle Kühlung (Hartglas) kann die Bruchfestigkeit erheblich gesteigert werden. Entglasung tritt auf, wenn das Glas längere Zeit der Erweichungstemperatur ausgesetzt wird. Glas muß aus mindestens zwei Silikaten, einem Alkali- und einem Erdalkalisilikat bestehen. Es folgt je ein Durchschnittsversatz für Fensterglas, Hohlglas und Flaschenglas. Bei Bleigläsern tritt das Blei an die Stelle des Kalkes. Durch Manganverbindungen entfärbte Gläser nehmen unter der Einwirkung des Sonnenlichts eine gelbe oder rötliche Färbung an. Alkalireiche Gläser verwittern an der Luft. Zur Prüfung der Gläser auf Wetterbeständigkeit dient die Webersche Probe, bei der das Glas Salzsäuredämpfen ausgesetzt wird. Geschliffene Gläser werden leichter von Säuren angegriffen.

Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Grünwald bespricht das Vorkommen und die Darstellung des Eisenoxyds. Bei der Rotfärbung von Emails mit Eisenoxyd wird letzteres ausschließlich dem Mühlenversatz zugesetzt in Mengen von 7—12 a. H. Zur Erzielung einer guten Färbung ist ein gut geglühtes, reines Oxyd erforderlich. Übermäßige Muffelhitze ist zu vermeiden, als Stellmittel sollen höchstens einige Tropfen Wasserglaslösung dienen.

Bücherschau.

Les cartons de la Manufacture nationale de Sèvres — époques Louis XVI. et Empire. Publiés sous la direction de Alex. Sandier, avec une introduction et une table analytique de Georges Lechevallier-Chevignard. Paris, Librairie générale de l'architecture et des arts décoratifs. 1910.

Das wie vorstehend betitelte Werk vereinigt auf 28 größeren Tafeln mit zahlreichen, in vorzüglicher Technik und größtenteils farbig ausgeführten einzelnen Abbildungen eine sehr beträchtliche Anzahl von Entwürfen für Arbeiten der Sèvres-Manufaktur aus den Zeiten Ludwigs XVI. und des ersten Kaiserreichs. Die hier veröffentlichten Teile des umfassenden künstlerischen Besitzes der französischen National-Manufaktur waren bisher wegen Raummangels ungeordnet und sind daher nahezu unbekannt. Bei dem zur Zeit ihrer Entstehung maßgebenden Einflusse Frankreichs auf die allgemeine Geschmacksrichtung gewähren diese Entwürfe bedeutsame Einblicke in die Wandlungen des Porzellanstils im Verlaufe der genannten Zeitabschnitte und zeigen, wie auch diesem — und nicht zu seinem Heile — durch den gewaltigen Herrscherwillen Napoleons der Stempel aufgedrückt worden ist.

Aus den mit vollendeter Beherrschung des Materials geschriebenen einleitenden Bemerkungen wird deren historischer Teil — zugleich ein interessantes Stückchen Kulturgeschichte — im Auszuge wiedergegeben.

Nachdem die Versuche zur Herstellung von Weichporzellan in Vincennes-Sèvres soweit gediehen waren, um eine regelmäßige Fabrikation zu ermöglichen, wurden die leitenden Persönlichkeiten sich über die Notwendigkeit klar, an die Spitze der ein wenig aufs Geratewohl angeworbenen Modelleure bedeutende Künstler zu stellen, die imstande wären, den Fabrikaten Charakter und künstlerischen Wert zu verleihen. So wurde Duplessis, der Goldschmied des Königs, mit den Entwürfen für prunkvollen Tafelschmuck betraut, während Boucher figürliche Modelle für die Ausführung in Biskuit lieferte, bevor Falconet ein Jahrzehnt lang die plastische Abteilung der Manufaktur leitete. Schwieriger noch lagen die Dinge bei den zum Teil mit den Erfordernissen der keramischen Dekoration gar nicht vertrauten Malern, die neben einer ständigen Beratung auch der Vorlagen bedurften. Diese Mission erhielt der Maler Bachelier, der spätere Begründer der Schule der bevorzugten Zöglinge, aus der weiterhin die Schule der dekorativen Künste hervorging; er hatte die Oberleitung der Malerwerkstätten von Sèvres vierzig Jahre lang — bis nach der großen Revolution — inne. Von seinen, den zeitgenössischen Berichten nach, sehr zahlreichen Entwürfen hat sich leider nichts erhalten, und nur die große Reihe der danach ausgeführten verschiedenartigen Arbeiten lassen Schlüsse auf sein Können zu.

Die Armut der Archive von Sèvres auch an sonstigen Entwürfen aus dem 18. Jahrhundert hat verschiedene Ursachen. Vor allem die, daß damals die Entwürfe nicht katalogisiert wurden, vielmehr als Gegenstände des täglichen Gebrauchs galten und beständig von einem Atelier ins andere wanderten; viele von ihnen wurden auf dies Weise verbraucht, manche auch sicherlich bei der herrschenden Unordnung entwendet. Weiterhin brachte die Revolutionszeit die gesamte Tätigkeit der Manufaktur in eine so tiefgehende Verwirrung, daß ein beträchtlicher Teil der bis dahin unversehrt gebliebenen Entwürfe verzettelt und gestohlen worden sein muß. Der beste Beweis hierfür ist, daß noch heute ziemlich häufig Zeichnungen zum Verkauf kommen, deren Herkunft aus Sèvres unumstößlich feststeht. Immerhin ist Einzelnes erhalten geblieben, das eine zutreffende Vorstellung von der Art der Ausführung von Entwürfen im 18. Jahrhundert zu geben vermag. Namentlich ist eine Zusammenstellung der Dekorationen von Tellerrändern vorhanden, eine Art von Repertorium, für welches Regnier, der Direktor der Sèvres-Manufaktur bis zum Sturze des Königtums, in den Jahren 1791 und 1792. die hauptsächlichsten Arbeiten dieser Art seit der Errichtung der Fabrik durch Künstler kopieren ließ. Eine weitere Reihe von Entwürfen betrifft ein sehr reiches und prächtiges Tafelgeschirr für die Königin, dessen Herstellung in den Jahren 1783 und 1784 unter der Mitarbeit bedeutender Künstler begonnen worden ist. Wegen der Benutzung Raffaelscher Arabeskenmotive ist es unter dem Arabesken-Service bekannt; seine Vollendung hat es erst nach der Revolution gefunden, denn Rechnungen aus dem Jahre IV der Republik weisen nach, daß das auf 160 500 Francs bewertete Tafelgeschirr derzeit dem preußischen Gesandten geschenkt worden ist. Es stellt eine der wertvollsten und am meisten charakteristischen Proben der Richtung der dekorativen Kunst gegen Ende der Regierung Ludwigs XVI. dar, denn die Elemente seines Schmuckes sind im Wesen die gleichen, wie sie sich in den um wenige Jahre jüngeren Arbeiten der Bahnbrecher des Empirestils zeigen. Sehr viel weniger wertvoll sind Entwürfe aus dem Jahre 1786 zu Gegenständen für die Meierei der Königin in Rambouillet, deren Formen und Dekorationen, in Nachahmung der Antike, als „etruskischer Stil" bezeichnet werden. Dieser war in der Manufaktur wenig geschätzt, wie aus dem folgenden charakteristischen Satz des Bestellschreibens hervorgeht: „Ich weiß sehr wohl, daß Sie noch nicht den etruskischen Geschmack besitzen und daß ich Ihnen etwas barbarisch erscheine, wir Alle werden uns indes daran gewöhnen müssen."

Mit der Zeit des Kaiserreichs werden auch die Entwürfe zahlreicher, denn der im Jahre 1800 an die Spitze der Manufaktur berufene Alexander Brongniart hielt auf unbedingte Ordnung. Sämtliche Entwürfe wurden katalogisiert und sorgfältig aufbewahrt, und sie sind auch von da an erhalten geblieben. Außerdem ließ er auch diejenigen aus dem letzten Jahrzehnt des 18. Jahrhunderts sammeln, die wenig zahlreich und recht mittelmäßig sind; sie spiegeln die unentschiedene Kunstrichtung der Revolutionszeit wieder und erscheinen im Ganzen wie eine ungeschickte Anpassung des alten Geschmacks an die Bedürfnisse einer neuen Zeit.

Im Gegensatz zu dieser Unfruchtbarkeit war die Produktion der fünfzehn Jahre napoleonischer Aera ungemein reich und vielseitig. Der Kaiser hatte die Manufaktur, die er als ein nützliches Instrument seiner eigenen Verherrlichung betrachtete, seinem Hause attachiert, und sie schlug völlig neue Wege ein. Alles für die Fabrikation des 18. Jahrhunderts Bezeichnende, die weiche Masse, die komplizierten Formen, die zarten und zierlichen Dekorationen wurden aufgegeben und räumten einer ausschließlich und unmittelbar von der Antike beeinflußten Konzeption das Feld. Mehr als es schon früher geschehen war, wurden außenstehende Künstler herangezogen, und unter der Masse von Entwürfen aus dieser Zeit finden sich kaum noch solche eines Künstlers des 18. Jahrhunderts. Es reiht sich hier eine Umschau über die damals vorzugsweise für Sèvres tätigen Künstler und über deren Leistungen an, die ein weitergehendes Interesse nicht bietet. Uumsomehr tun dies die kurzen Bemerkungen über die mannigfachen und seltsamen Arbeiten, deren Ausführung in Porzellan Napoleon befahl. Er selbst gab sehr häufig den Gedanken zu den Tischen, Möbeln und Aufsätzen an, die uns heute ihrer ganzen Anlage nach als verfehlt und verwerflich erscheinen müssen. So ließ er beispielsweise zu einem Teller, den ein Künstler mit einer Episode aus der Schlacht bei Marengo zu bemalen hatte, von einem anderen Künstler eine passende Randdekoration entwerfen, oder er bestimmte, daß zu einem dem Kaiser von Rußland im Jahre 1808 geschenkten ägyptischen Tafelgeschirr die Tellerränder mit ebenso genauen Reproduktionen von Hieroglyphen zu bemalen seien, wie die Teller selbst mit ägyptischen Landschaften nach Originalaufnahmen. Nicht wenige der auf den Tafeln reproduzierten Entwürfe sind sonach ihrem Ursprunge und ihrer Bestimmung nach bekannt und ihr eigenartiger Stil entspricht häufig bestimmten Zeitereignissen oder einer der Modetorheiten, durch welche der kaiserliche Hof stark beeinflußt wurde. Einzelne auf eine bestimmte Spezialität eingeschworene Künstler verstanden es auch, den Geschmack an ihr aufzudrängen, so u. a. an dem auch noch zur Kaiserzeit angewandten etruskischen Stil. Als ein besonders abschreckendes Beispiel werden archaisierende Dekorationen in schwarz auf rotem Grunde bezeichnet; im Mittelpunkte einer solchen steht Napoleon nackt und läßt einen auf Krücken gestützten Invaliden in antikem Mantel an sich vorüber defilieren.

Unter den Regierungen Ludwigs XVIII., Karls X. und Ludwig Philipps traten die hier geschilderten Mängel der Dekoration noch stärker hervor. Die talentvollsten Künstler der napoleonischen Epoche waren nicht mehr tätig; an ihre Stelle traten solche von kläglicher Unfruchtbarkeit und verhalfen einer Art von Bastardstil zur Herrschaft, in welchem sich die Elemente der Perioden Ludwigs XVI. und des Empire ohne richtiges Verhältnis zu einander, schwerfällig, entstellt und geschmacklos wiederfanden. Weiterhin kam dann die Mode der ungeschickten Nachahmung alter Stile; man stellte nur noch sehr komplizierte Stücke her und nannte sie arabisch, romanisch, gotisch oder türkisch. Diese Entartung hatte neben der allgemeinen Verschlechterung des Geschmackes noch eine besondere, in der politischen Lage Frankreichs begründete Ursache. Der ganze Charakter der Erzeugnisse der Sèvres-Manufaktur zur Zeit der Herrschaft Napoleons war durch den von ihm verfolgten Zweck bestimmt, dort Gegenstände herstellen zu lassen, die seine großen Taten verkündeten; dementsprechend wimmelte die Mehrzahl all der prunkhaften etwas schweren Dekorationen von kriegerischen Attributen und Allegorien. Unter den friedlichen Regierungen seiner Nachfolger mußte von solchen Vorwürfen abgesehen werden, und man gelaugte dahin, die Vasen und Tafelgeschirre mit den denkbar barocksten Kompositionen zu verzieren; die sie umgebenden Ornamente verkümmerten und erschöpften sich. Nur ein Künstler wird aus dieser ganzen Zeit genannt, der Formgefühl und eine Gabe für das Stilisieren von Pflanzen besaß.

Der hiermit beendeten Einleitung folgt die erklärende Übersicht der Tafeln. Jede einzelne Abbildung darauf ist mit einer Nummer versehen, und ein ganz kurz gefaßter Text gibt Auskunft über die Zweckbestimmung und Entstehungszeit des Entwurfs, sowie über den Namen seines Urhebers; soweit die Reproduktionen auf den Tafeln nicht in Farben ausgeführt sind, werden auch diese im Text genau angegeben.

Wie schon oben angedeutet, gewährt eine Durchsicht der Tafeln ebensoviel Interesse wie Belehrung. Die vorstehenden Ausführungen werden durch eine Fülle von Beispielen belegt, an denen sich der stetige Rückgang des Verständnisses für die Forderungen der Porzellandekoration genau verfolgen läßt. Sie entfernt sich immer weiter von der gefälligen Grazie und den feinfühligen Abwägungen ihres Maßes gegenüber dem des zu dekorierenden Stückes, wie die Entwürfe aus der Zeit Ludwigs XVI. sie noch aufweisen. Unter dem Machtgebote Napoleons wird sie stets schwerer und massiger, trotzdem aber innerlich leerer und nüchterner; durch im Übermaß angewandte Vergoldung erscheint sie aufdringlich und protzig und läßt sehr häufig kaum noch etwas von dem edlen Werkstoff sichtbar werden. Sie verwildert mehr und mehr, und dieser Prozeß der Verwüstung setzt sich auch in der Folgezeit weiter fort, wie aus den bis in die dreißiger und vierziger Jahre des vorigen Jahrhunderts reichenden Entwürfen ersichtlich ist.

Bekanntlich hat ja nicht nur der gute Geschmack Frankreichs, sondern auch sein jeweilig schlechter bestimmend und beherrschend auf andere Länder gewirkt, und so ist, um nur dies eine Beispiel unter den deutschen Porzellanfabriken anzuführen, auch die Berliner Manufaktur während dieser Perioden in ihrer Formengebung und Dekoration auf ganz ähnlichen abwärts führenden Bahnen gewandelt. Selbst ein so hervorragender und auf seinem eigensten Gebiete so schöpferischer Geist wie Schinkel hat die Arbeiten der Manufaktur — nicht zu ihrem Heile — in der Richtung auf die Antike allzu stark beeinflußt, und es hat eines Menschenalters bedurft, ehe, mannigfachen Widerständen gegenüber, begonnen werden konnte, hierin Wandel zu schaffen. S. L.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende, objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 209. Literatur über Glanzgoldfabrikation. Ich will die Glanzgoldfabrikation erlernen und bitte um Angabe der neucsten Literatur, betreffend die Herstellung, die ätherischen Öle und die Basen, welche das Haften des Goldes am Scherben bewirken.

Antworten.

Zu Frage 200. Ausbessern glasurfreier Stellen. Dritte Antwort. Um glasurfreie Stellen zu decken, trägt man Wasserglaslösung auf, da diese ohne Brennen recht hart und mit Glanz auftrocknet. Wird der betreffende Gegenstand bemalt, so daß er nochmals gebrannt werden muß, so hilft ein Auftrag von Fluß, wie er bei den Schmelzfarben verwendet wird; dieser ist so leichtflüssig, daß er sich bei schwachem Feuer mit Glanz einbrennt. Kleine Haarrisse in der Glasur kann man unsichtbar machen, wenn man den Gegenstand erwärmt und mit Stearin einreibt. Die Behandlung mit Wasserglas und Stearin ist jedoch niemals ganz einwandfrei, dagegen mit Fluß und nochmaligem Brennen ganz annehmbar.

Zu Frage 202. Loslösen von Wandplatten. Vierte Antwort. Um diese ohne Beschädigung loszumachen, tränkt man die Fugen mit verdünnter Salz- oder Salpetersäure und zwar so lange, bis sich der Gips ordentlich vollgesogen hat, was man an dem langsameren Einziehen sehen kann; dadurch verliert der Gips seine Festigkeit. Man kann auch Salmiakgeist oder eine 10 prozentige Lösung von unterschwefligsaurem Natron anwenden. Säuren und Salmiakgeist greifen auch Holz an. Sind die Platten mit Ölfarben (ungebrannt) bemalt, so darf kein Salmiakgeist angewendet werden. Unterschwefligsaures Natron wirkt sehr langsam.

Zu Frage 203. Bindemittel für Quarz und Schmirgel. Um Quarz oder Schmirgel mit einem Bindemittel zu Schleifscheiben oder Wetzsteine vollständig trocken, so werden sie in besonderen Fein gemahlenen und geschlämmten Quarzsand vermischt man mit rohem Ton oder dicker Kalkmilch und preßt dann unter hohem Druck die gewünschten Gegenstände daraus. Sind die Scheiben oder Wetzsteine vollständig trocken, so werden sie in besonderen Brennöfen sehr scharf gebrannt. Beim Brennen muß man beachten, daß die Temperatur in derselben Zeit, wie sie steigt, auch wieder zurückgeht. Als Bindemittel, um aus Schmirgel Schleifscheiben oder Wetzsteine herzustellen, verwendet man verschiedene Zusätze. So z. B. Zement aus Magnesia und Chlormagnesiumlösung. Diese Gegenstände werden steinhart, zerbrechen aber sehr leicht. Ferner verwendet man als Bindemittel Gummiharz mit Leinöl, Celluloid, welches sehr gute und feste Scheiben gibt, die sich frei halten, weil das Bindemittel wegbrennt. Außerdem benutzt man Lehm mit Tannin, Schellack und besonders Kautschuk mit Schwefel vermengt.

Zweite Antwort. Solche Bindemittel sind z. B. Schellacklösung, Gips, Kaliwasserglas, Leim.

Dritte Antwort. Zum Verhärten von Quarzsand oder Schmirgel zu einer harten widerstandsfähigen Masse hat man verschiedene Mittel. Die einfachsten Mittel zu diesem Zweck sind Mischungen mit Dextrin oder arabischem Gummi, die man scharf trocknet. Eine gesättigte Lösung von Schellack in Alkohol ließe sich auch verwenden. Um die Festigkeit der Masse zu erhöhen, brenne man dieselbe bei schwacher Rotglut, ungefähr Segerkegel 022—020. Als Bindemittel verwende man dabei Wasserglas, eine Mischung von Schellack und Bimssteinpulver, Bleiglätte und Glyzerin, Wasserglas und Glaspulver oder einen leicht schmelzbaren Fluß. Nachstehend angegebenes Verfahren läßt sich gut für Ihren Zweck verwerten. Man nehme mit Leinöl präparierte starke Leinwandstücke, dieselben bestreiche man vorerst auf einer Seite mit Dextrin oder arabischem Gummi und streue alsdann den feinkörnigen Quarzsand oder Schmirgel in dünner Schicht über die Gummilage. Mit einem flachen Gegenstand drückt man die Sandkörner fest in den aufgestrichenen Leim ein und läßt dann einige Stunden trocknen, um dasselbe Verfahren nochmals zu wiederholen, indem man wieder vorerst den Gummi oder Dextrin etwas dicker aufstreicht und alsdann die Sandkörner in entsprechend dicker Schicht auf die Gummilage streut und festdrückt. Die so verfertigten Leinwandstücke müssen einige Zeit gut trocknen, am besten warm, damit man dieselben besser zum Schleifen und Wetzen gebrauchen kann.

Zu Frage 204. Fehler bei photokeramischen Bildern. Ihre Frage ist ziemlich ungenau, weil Sie keine Angaben machen, wie Sie vorgegangen sind. Haben Sie das eingestaubte Bild mit Kollodion versehen? Wenn das der Fall war, haben Sie jedenfalls beim Abwaschen des Kollodionhäutchens zu starke Lösungsmittel angewendet, wie hochgradigen Spiritus, zu starken Essig usw. Vielleicht haben Sie keinen Übertragungslack angewendet oder zuviel Lavendelöl benutzt.

Zweite Antwort. Das Wegschwimmen der Farben kann sehr verschiedene Ursachen haben. Hauptsächlich kommt es vor, wenn zu der Einstaublösung anstatt Gummi arabicum Dextrin genommen wird. Dieses hat die Neigung, in Verbindung mit feuchtigkeitziehenden Stoffen (Zucker, Honig) in den darauffolgenden Bädern seine Bindekraft zu verlieren. Auch kommt es vor, wenn beim Einstauben die Schicht zu feucht geworden ist und man dann trocknet, um nach einiger Zeit wieder weiter zu entwickeln, oder die Farbe ist in Öl gerieben. Das Bild muß erst, wenn es vollständig entwickelt ist, wieder etwas getrocknet werden.

Dritte Anwort. Derselbe Fehler passierte mir auch vor einiger Zeit, und nach mehrfachem Suchen und Probieren kam ich darauf, daß mein Lederkollodion bezw. Rohkollodion daran schuld war, da das darin enthaltene Lösungsmittel der Kollodionwolle die Eigenschaft hatte, entweder sich nicht mit den keramischen Farben zu verbinden, oder sie gar aufzulösen. Ich nahm ein anderes Rohkollodion, und der Fehler hatte sich gehoben. Versuchen Sie es einmal mit einem Wechsel des Kollodions, vielleicht trifft es bei Ihnen auch zu, wenn Sie nicht zuvor sonst einen Fehler machten, der das Loslösen der Farben begünstigt. Der Fehler kann auch auftreten, wenn vor dem Einstauben und Übergießen Staub auf der Platte liegt, wenn Sie zu schnell nach dem Einstauben übergießen, da dann wegen der Trockenheit des Pulvers das Kollodion nicht eindringen kann, sondern nur oben aufliegt; auch wenn das Bild zu rasch in das Kalibad kommt, weil dann das Kollodion die Farbschicht des Bildes noch nicht ganz durchdrungen hatte, und dieselbe keinen Halt besitzt. Dann auch, wenn zwischen der Präparation und Übertragung eine zu lange Zeit verbleibt, weil dann die Farbe weggeschwemmt wird, was noch begünstigt wird, wenn das Ätzkalibad zu stark war. Ferner, wenn die Chromatlösung zu alt ist, wobei allerdings das Bild mehr am Glas verbleibt.

Vierte Antwort. Wenn sich die Farbe beim Übertragen von Photographien loslöst, so kann dies verschiedene Ursachen haben und zwar kann in erster Linie der Umstand die Schuld tragen, daß die lichtempfindliche Lösung Ätzammoniak oder Salmiakgeist enthält. Stets wenn ich Mischungen damit versetzte, lösten sich bei der Übertragung Teile, namentlich in den tiefsten Schatten, los. Hat das Einstauben zu lange gedauert, was bei Überlichtung vorkommt oder bei trocknem Wetter, wenn die Schicht zu wenig klebrig ist, d. h. zu wenig Honig und Glyzerin enthält, so kann der Fehler ebenfalls auftreten. Dasselbe ist der Fall, wenn nach dem Übergießen mit Kollodion die Platte zu lange liegen bleibt, ehe sie in das Auswaschbad gebracht wird, oder wenn dieses zu scharf ist, d. h. mit zu viel Ätzkali oder Ätznatron versetzt ist. Ein gutes Ätzbad darf nicht mehr als 2 i. H. Ätznatron oder Ätzkali (mit 6 i. H. Borax) enthalten. Ersteres ist besser als das letztere, auch muß dasselbe stets kühl verwendet werden und darf nur einmal gebraucht werden. Wenn die Platte mit Kollodium übergossen ist, so kann man sie sofort nach dem Erstarren desselben, was in einigen Minuten der Fall ist, gleich in das Ätzbad geben. Nach dem Ätzbad, wenn alles Chromsalz aus der Schicht entfernt ist, müssen die Bilder in öfters gewechseltem kalten Wasser zum Wässern liegen bleiben. Endlich aber schwemmen sich die Bilder ab, wenn eine Einstaubfarbe verwendet wird, welche stark boraxhaltigen Fluß enthält, was namentlich bei manchen Purpursorten der Fall ist. Diese Farben haften auf der gummihaltigen lichtempfindlichen Lösung schlecht, da Gummi einen schlechten Einfluß auf den Boraxfluß ausübt.

Zu Frage 205. Fluß für keramische Photographien. Im Anzeigenteil der Keramischen Rundschau finden Sie gute Bezugsquellen für derartigen Fluß. In besonderer Zuschrift meldet sich zur Lieferung: Edlich & Weiße in Meißen.

Zweite Antwort. Einen Fluß für Photographie liefern Ihnen die meisten Farbenhandlungen. Das Durchfressen der Farbe liegt an dem zu dicken Auftrag des Flusses. Also dünn auftupfen, vorausgesetzt, daß der Einstaubfarbe vorher genügend Fluß zugesetzt ist und das Einstauben nicht zu lange dauert, da sich dann das Bleioxyd des Flusses mit der Chromsäure zu dem sehr schwer löslichen chromsauren Bleioxyd verbindet, welches niemals Glanz bekommt.

Dritte Antwort. Ich beziehe meinen Fluß für Schmelzphotographien von der Firma Hans Müller in Cassel und bin mit demselben sehr zufrieden. Ihrer Frage nach machen Sie die Photographien auf Scharffeuertechnik und würden da einen schwerer schmelzbaren Fluß gebrauchen als für Schmelzphotographie. Noch besser ist es aber, Sie überwalzen nach dem Einbrennen der Photographie den Gegenstand mit einer kleinen Gummiwalze mit leichtem lithographischen Firnis, so daß der Firnis dünn darauf zu liegen kommt, und stauben dann mit leichtflüssiger Glasur ein, welche dann in demselben Feuer (eher etwas niedriger) eingebrannt wird. Sie haben dann zwar einen Brand mehr, dafür ist es aber auch sicherer, schöner und haltbarer. Ich verfahre in letzter Zeit immer so und habe gute Ergebnisse bei Segerkegel 05—07.

Vierte Antwort. Das Ausfressen der Bilder kommt vor, wenn dieselben zu dick mit Fluß überzogen sind oder zu hohes Feuer erhalten. Wenn dieselben Hochglanz zeigen, stellt man das Feuern ein. Im allgemeinen nimmt man zu Photographien auf Porzellan Fluß X, auf Glas Fluß XX. Diese Flüsse liefern alle die bekannten Farbenfirmen.

Zu Frage 206. Glas für Trockenplatten. An das Glas für Trockenplatten werden sowohl in Bezug auf die Reinheit als auf die ganz gleichmäßige Stärke die größten Anforderungen gestellt. Zunächst muß das Glas seiner Zusammensetzung nach möglichst rein sein, es darf keine Schmelz- oder Läuterungsfehler aufweisen und muß ganz gleichmäßig stark gearbeitet sein. Nachstehender Satz gibt schönes Glas für Trockenplatten:

Sand	100 kg
Soda	30 „
Pottasche	5 „
Kalk	22 „
Scherben	25 „
Nickeloxyd	4 Gramm

Zweite Antwort. Das Glas für Trockenplatten soll vollständig eben sein. Meistens wird sogenanntes „Salinglas“ verwendet.

Dritte Antwort. An Glas für Trockenplatten werden sehr hohe Anforderungen gestellt, ja man könnte beinahe sagen, die höchsten, die überhaupt an geblasenes Fensterglas gestellt werden können. Das Glas muß ganz rein und blank geschmolzen sein, es darf nicht im geringsten gispig, auf keinen Fall aber feingispig sein. Der Schmelzer muß infolgedessen ein ganz gewissenhafter und zuverlässiger Mann sein. Um das Glas leichter und sicherer blank zu bekommen, sollen die Häfen keinen größeren Durchmesser als 125 cm haben, denn je größer ein Hafen ist, desto schwieriger ist es auch, den Inhalt entsprechend blank zu bekommen. Dann müssen die zum Erschmelzen nötigen Rohstoffe vollkommen rein sein, vor allem darf der Sand, der Hauptbestandteil eines jeden Glases, keine Verunreinigungen wie Eisen, Tonerde usw. enthalten. Alle Rohstoffe müssen, ehe sie in den Hafen kommen, durchgesiebt werden. Der Ofen selbst muß heiß gehen, damit das Gemenge schnell schmilzt und nicht etwa lange pruzelt. Ein jedes Gemenge muß vollständig durchgeschmolzen werden, ehe mit dem Einlegen eines neuen Gemenges begonnen werden darf. Das Glas muß, um zum Anfangen auch vollständig blank zu sein, genügend abgestanden sein; ein für derartige Zwecke bestimmtes Glas soll mindestens 5 Stunden kalt stehen.

Aber nicht nur die Schmelze muß ganz vorzüglich sein, sondern auch die Ausarbeitung bezw. Verarbeitung des Glases. Infolgedessen dürfen zur Verarbeitung dieses Glases nur ganz geschickte und geübte Glasmachermeister herangezogen werden, die in der Lage sind, eine Walze von gleichmäßiger Stärke und sonstiger guter Beschaffenheit herstellen zu können. Da der beste Glasmacher keine gute Walze herstellen kann, wenn der Glasmachergehilfe nichts taugt, muß der Gehilfe ganz sorgfältig anfangen; er darf keine Blasen und sonstige Unreinheiten anfangen, denn sonst wird das anfangs tadellose Glas ganz minderwertig.

Die Hauptanforderung, die an Trockenplattenglas gestellt wird, ist die, daß das Glas vollständig plan ist; man muß die Scheiben auf einen Tisch legen können, ohne daß man auch nur die geringste Wölbung bemerken kann. Es gehört hierzu ein besonders gut gehender Streckofen und ein äußerst gut geschultes Streckerpersonal. Ganz vorzüglich zum Strecken von Trockenplattenglas eignet sich der durch Patent geschützte Streckofen der Firma Menzel & Söhne, Lommatzsch. Bei der Streckung ist hier vor allen Dingen darauf zu achten, daß die Kühlung des Glases sehr gut ist, denn von der Beschaffenheit des Kühlkanals hängt es ab, ob die Tafeln vollständig plan oder aber aufgezogen herauskommen. Das fertiggestreckte Glas muß alsdann genau in die benötigten Tafeln geschnitten werden; es kommt hierbei auf einen halben Millimeter an, und die Glasschneider müssen ganz gewissenhafte Arbeiter sein und auch entsprechend konstruierte Schneidbretter besitzen, denn nur auf diese Weise ist es möglich, genau rechtwinklige Scheiben zu erhalten.

Zum Schluß seien noch einige für Trockenplattenglas gut geeignete Gemengesätze angegeben:

I.	
Sand	100 kg
Soda	30 „
Sulfat	10 „
Kalkspat	35 „
Braunstein	0,3 „
Arsenik	1 „
Kohle	0,5 „
II.	
Sand	100 kg
Soda	32 „
Pottasche	3 „
Sulfat	12 „
Kalkspat	20 „
Braunstein	0,3 „
Arsenik	1,5 „
Kohle	0,5 „
III.	
Sand	100 kg
Pottasche	60 „
Kalkspat	33 „
Nickeloxyd	0,01 „
Arsenik	1,5 „
IV.	
Sand	100 kg
Soda	22 „
Pottasche	26 „
Kreide	18 „
Braunstein	0,25 „

Zu Frage 207. Maschinen zum Spannen von Schilderblechen. Die Zwickauer Maschinenfabrik Akt.-Ges. in Niederschlema i. Sa. teilt mit, daß sie bereits öfter Maschinen zum Spannen von Schilderblechen geliefert hat, die mit gutem Erfolge arbeiten.

Zu Frage 208. Poliergold. Um Poliergold herzustellen, wird metallisches Gold in Königswasser aufgelöst und mit Eisenvitriollösung niedergeschlagen. Das Niederschlagen geschieht durch tropfenweises Eingießen der Lösung und wird so lange fortgesetzt, als sich noch Niederschläge bilden. Nachdem sich das Gold abgesetzt hat, wird die Flüssigkeit abgegossen, der Satz mit verdünnter Salzsäure behandelt, indem man 1 Liter Wasser und $^1/_{10}$ Liter Salzsäure daraufgießt und tüchtig durchrührt, um jede Spur von Eisenvitriol auszuwaschen. Hat sich diese Mischung gesetzt, so wird der flüssige Teil abgegossen und durch reines Wasser ersetzt. Das Wasser wird nun drei bis viermal gewechselt, um das Gold säurefrei zu erhalten. Das Pulver, chemisch reines Gold, wird hierauf getrocknet und mit basisch salpetersaurem Wismutoxyd als Flußmittel versetzt. Beim Gebrauch wird diese Masse mit Terpentinöl verrieben, mit Dicköl versetzt und wie jede andere Farbe aufgetragen und eingebrannt.

Um die Masse noch etwas zu vermehren bezw. auszudehnen, setzt man zu dem Goldpulver und dem Wismutoxyd noch etwas geglühten Kienruß zu.

Zweite Antwort. Um Poliergold für Glas herzustellen, wird zuerst auf bekannte Art das reine Gold gefällt. Dieses Produkt wird nun mit 10 v. H. basisch salpetersaurem Wismut versetzt, dem man die Hälfte Borax beifügen kann. Zur Erzielung der notwendigen niedrigen Temperatur werden weitere 10—15 v. H. borsaures Blei beigefügt. Das erhaltene Präparat wird zuerst mit Alkohol vorsichtig ohne jeden Druck gerieben und ist nach dem Trocknen zum Verwenden fertig. Beim Malen wird es mit Terpentinöl angerieben. Um eine ausgiebigere Verteilung zu erreichen, gibt man etwa bis zur Hälfte rotes Quecksilberoxyd hinzu. Dieses dient nur als Verdünnungsmittel; im Feuer verbrennt es vollständig.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Professor Laurenz Lhotta in Oberleutensdorf. Der Verstorbene wirkte längere Jahre hindurch an der Keramischen Fachschule in Znaim und dann bis zu seiner im Jahre 1905 erfolgten Versetzung in den Ruhestand an der k. k. fachlichen Modellierschule für Keramik und verwandte Gewerbe in Oberleutensdorf.

Dienstjubiläum. Das 25jährige Arbeitsjubiläum in der Steingutfabrik von Schmelzer & Gerike in Althaldensleben konnte der Steingutpacker, Herr Heinrich Schmidt begehen.

Verzollung von Porzellanspielzeug in Frankreich. Eine französische Zollverordnung vom 12. September l. J. bestimmt folgendes:

Kleine Gegenstände in Porzellan, Steingut oder sonstigen Tonwaren, wie Schalen, Teekannen usw. als Spielzeug für Kinder oder als Puppeneinrichtung, unterliegen gemäß allgemeinem Verzeichnisse den Bestimmungen über Spielwaren. Da die Differenzierung dieser Gegenstände mit den ähnlichen für den täglichen Gebrauch bestimmten Gegenständen zu Schwierigkeiten geführt hat, hat die Verwaltung im Einvernehmen mit dem Handelsdepartement in nachstehender Weise die Maße festgesetzt, unterhalb welcher Schalen, Kaffee- und Teekannen usw. als unter die Bestimmungen der Z. 646 fallend anzusehen sind:

	Meter
Teekannen oder Kaffeekannen	0,12 hoch
Zuckerdosen	0,08 „
Milchkannen	0,08 „
Kaffeeschalen	0,05 „
	0,05 im Durchmesser
Teeschalen	0,05 hoch
	0,07 im Durchmesser
Untertassen für Kaffee- oder Teeschalen	0,11 im Durchmesser

Es ist selbstverständlich, daß die Gegenstände, die zu Puppeneinrichtungen oder zum Tafelgeschirr oder Kaffeegeschirr usw. gehören, und die für den Verkauf und offenbar als Kinderspielzeug bestimmt sind, zutreffenden Falles ohne weiteres, welche Maße sie auch haben sollten, unter Spiele und Spielzeug zusammengefaßt werden müßten. Demzufolge sind die Paragraphen betreffend Puppen und Puppenbestandteile usw. in nachstehender Weise abzuändern:

Puppen, Puppenbestandteile, Sparbüchsen, Tafelgeschirr für Puppeneinrichtungen und im allgemeinen Spiele und Spielwaren in Porzellan oder Biskuit unterliegen den Bestimmungen über Spielwaren (Note 646). Dasselbe gilt für Tee- oder Kaffeekannen von weniger als 12 cm Höhe, von Zuckerdosen und Milchkannen von weniger als 8 cm Höhe, von Kaffeetassen von weniger als 5 cm Höhe und weniger als 5 cm Durchmesser, von Teetassen von weniger als 5 cm Höhe oder weniger als 7 cm im Durchmesser, von Untertassen für Kaffee- oder Teeschalen von weniger als 11 cm Durchmesser, von Cornets, Vasen, potiches (chinesische oder japanische Porzellanvasen), Engel mit oder ohne Weihbrunnkessel oder mit Porzellanringen für Totenkränze, Krippen usw., Gießkannen, Körbe, Seifenschalen und Scheibenfiguren oder anderes von weniger als 8 cm Höhe. Bonbonnièren von weniger als 8 cm Länge oder Höhe und weniger als 5 cm Durchmesser, Schuhe von weniger als 5 cm Länge, „videpoches“ von weniger als 8 cm Länge, sogenannte Jardinièren

von weniger als 5 cm Höhe, Tiere von weniger als 5 cm Länge oder Höhe, Tiergruppen, deren Größe kleiner als 5 cm ist usw. Oberhalb dieser Maße werden die kleinen Gegenstände als Nippsachen (objets d'étagère) angesehen und werden der Behandlung als Porzellan je nach der Beschaffenheit unterworfen.

Tafelgeschirr für Puppeneinrichtungen in Porzellan, Steingut oder Terrakotta oder andere Tonwaren gehören zu der Klasse Spiele und Spielwaren, unabhängig von Assortimenten, welche vollständige Einrichtungen zum Verkauf hergerichtet bilden. So werden als Kinderspielgeschirr: Tee- und Kaffeekannen von weniger als 12 cm Höhe, Zuckerdosen und Milchkannen von weniger als 8 cm Höhe, Kaffeeschalen von weniger als 5 cm Höhe und weniger als 5 cm im Durchmesser, Teeschalen von weniger als 5 cm Höhe und weniger als 7 cm im Durchmesser, Untertassen für Kaffee- oder Teeschalen von weniger als 11 cm im Durchmesser, Cornets, Vasen, Potiches, Engel (mit oder ohne Weihbrunnkessel) oder mit Porzellanringen für Totenkränze, Krippen usw.), Gießkannen, Körbe, Seifenschalen, Scheibenfiguren und anderes von weniger als 8 cm Höhe, Bonbonnièren von weniger als 8 cm Länge oder Höhe oder weniger als 5 cm im Durchmesser, Schuhe von weniger als 5 cm Länge, videpoches von weniger als 8 cm Länge, sogenannte Jardinièren von weniger als 5 cm Länge, Tiere von weniger als 5 cm Länge oder Höhe, Tiergruppen von geringerer Größe als 5 cm usw. verzollt.

Die nordamerikanische Porzellaneinfuhr. Der japanische Trade Commissioner in London lenkt in einem Berichte die Aufmerksamkeit auf den neuerlichen Rückgang der japanischen Porzellaneinfuhr nach den Vereinigten Staaten von Amerika. Im Jahre 1906 wertete die bezügliche Porzellaneinfuhr Japans 1 530 000 Dollars, im letzten Jahre nur 1 257 000 Dollars, mithin um 18 v. H. weniger. Dieser Rückgang betrifft indes alle Staaten, welche Porzellan nach Nordamerika ausführen. Die Porzellanausfuhr Deutschlands, dessen Porzellanexport nach den Vereinigten Staaten am bedeutendsten ist, hat hierunter am meisten gelitten und erfuhr eine Einbuße von 22 v. H. (5 132 000 Dollars im Jahre 1906 gegen 4 020 000 Dollars im letzten Jahre). England exportierte im ersten Halbjahre 1910 um 260 000 Pfund Sterling, während Japans Porzellanexport in der gleichen Periode des laufenden Jahres auf nur 220 000 Pfund Sterling zurückging. Nach Ansicht der englischen Porzellanhändler ist dieser Rückgang zunächst auf die allgemein gewordene Unbeliebtheit reich dekorierter Ware zurückzuführen, indem sich eine starke Reaktion gegen grelle Farben geltend machte. Dagegen zeigt sich eine gesteigerte Nachfrage für undekorierte oder weiße Ware, weshalb der bisherige Rückgang in der Porzellaneinfuhr nach den Vereinigten Staaten wohl kein dauernder bleiben dürfte.

Duxer Porzellan-Manufaktur. Die Direktion teilt mit, daß der Geschäftsgang befriedigend ist, und daß für das laufende Jahr voraussichtlich dieselbe Dividende wie im Vorjahr, 7 v. H., zu erwarten ist.

Deutsche Steingutfabrik Act.-Ges. vorm. Gebr. Hubbe. Neuhaldensleben. Hermann Zuckschwerdt (Magdeburg) ist aus dem Aufsichtsrat der Gesellschaft ausgeschieden.

Chamotte- & Dinaswerke Birschel & Ritter A.-G., Erkrath. Die für den 30. November anberaumte ordentliche Generalversammlung ist auf den 19. Dezember, nachmittags 3 Uhr verschoben worden.

Laubaner Thonwerke. Ordentliche Generalversammlung: 15. Dezember 1911, vormittags 11½ Uhr, in Berlin, im Hotel Kaiserhof, Mohrenstraße 1/5.

Stein- und Thon-Industriegesellschaft Brohlthal. Außerordentliche Generalversammlung: 11. Dezember 1911, nachmittags 4 Uhr, in den Geschäftsräumen der Berliner Handels-Gesellschaft zu Berlin, Behrenstraße 32. Tagesordnung: 1) Herabsetzung des Grundkapitals von 2 000 000 M auf 1 500 000 M durch Einziehung von nominal 500 000 M Aktien, welche der Gesellschaft zu diesem Zwecke zur Verfügung gestellt sind. 2) Weitere Herabsetzung des Grundkapitals von 1 500 000 M um höchstens 1 425 000 M und äußerst 75 000 M durch Zusammenlegung im Verhältnis von 20 : 1. Es wird den Aktionären anheimgestellt, die Zusammenlegung ihrer Aktien dadurch abzuwenden, daß sie die Aktien der Gesellschaft zur freien Verfügung mit der Maßgabe überlassen, daß sie von je nominal 20 000 M Aktien nominal 1000 M zurückerhalten. Insoweit die Aktien in vorstehender Weise zur Verfügung gestellt werden, unterbleibt die Herabsetzung. 3) Beschlußfassung über Verwendung der von Aktionären der Gesellschaft zur freien Verfügung überlassenen Aktien und über Verwendung des der Gesellschaft durch die Herabsetzung zufließenden Buchgewinnes. 4) Wiedererhöhung des Grundkapitals um denjenigen Betrag, um welchen dieses etwa herabgesetzt werden sollte, so daß es wieder den Betrag von 1 500 000 M erreicht: Beschlußfassung über den Mindestkurs, zu dem die Ausgabe der jungen Aktien erfolgen soll, und über den Ausschluß des Bezugsrechts der alten Aktionäre. 5) Abänderung des § 5 der Satzung gemäß den Beschlüssen über die Herabsetzung und Wiedererhöhung des Grundkapitals. 6) Beschlußfassung über die Ausgabe von 60 Stück Genußscheinen an Stelle der bisher ausgegebenen 30 Stück Genußscheine, welche der Gesellschaft zur Verfügung gestellt worden sind. 7) Abänderung der §§ 11 und 14 der Satzung in Gemäßheit des Beschlusses über Schaffung neuer Genußscheine, ferner Abänderung der §§ 21 (betreffend Vergütung der Aufsichtsratsmitglieder) und 25m (betreffend Ausgabe von Schuldverschreibungen) und Streichung der §§ 34 bis 37 der Satzung. 8) Beschlußfassung über Ausgabe von 1 000 000 Mark 4½ v. H. zu 103 v. H. rückzahlbaren Teilschuldverschreibungen. 9) Wahlen zum Aufsichtsrat.

Oschatz. Leo Schmidt eröffnete Hospitalstraße 9 ein Porzellan-, Glas- und Luxuswaren-Geschäft.

Handelsregister-Eintragungen.

Czernowitz (Bukowina). Neu eingetragen wurde: Goldenberg & König, Kachelofen- und Tonwarenfabrik. Gesellschafter sind k. k. Steuerverwalter i. R. Josef Goldenberg und Kachelofenfabrikant Karl König. Vertretungsbefugt ist nur Josef Goldenberg.

Jokes (Böhmen). Schürer & Co. Die Firma ist geändert in: Schürer & Co., Porzellanfabrik in Jokes. Der Gesellschafter Leo Höhnel ist ausgeschieden. Oberlehrer Anton Renz (Chodau) und Kaufmann Josef Theodor Menzl (Wintersgrün) sind als Gesellschafter eingetreten.

Großbreitenbach. R. Stutenbecker & Co., Porzellanfabrik. Der Kaufmann Rudolf Stutenbecker ist aus der Gesellschaft ausgeschieden. Als persönlich haftende Gesellschafter sind der Kaufmann Christian Bochert, der Porzellanmaler Max Kiesewetter, der Kaufmann Adolf Ratzenberger in die Gesellschaft eingetreten. Die Firma ist in „Chr. Bochert & Co." geändert worden. Zur Vertretung der Firma sind zwei Gesellschafter in Gemeinschaft ermächtigt.

Tettau. Porzellanfabrik Tettau vormals Sontag & Söhne, G. m. b. H. Geschäftsführer Wilhelm Scheffler ist ausgeschieden. Als Geschäftsführer wurde Direktor Erich Jähne (Zwickau) bestellt mit der Maßgabe, daß er die Firma in Gemeinschaft mit einem anderen Geschäftsführer oder mit einem Prokuristen zeichnet.

Wien. Thonöfen- und Thonwarenfabrik Bernhard Ernst, Gesellschaft m. b. H. Zum Geschäftsführer ist neu bestellt: Advokaturskonzipient Dr. Konrad Links.

Bunzlau. Bunzlauer Thonröhren- & Chamottewarenfabrik Hoffmann & Co. An Stelle eines durch Tod aus der Gesellschaft ausgeschiedenen Kommanditisten ist seine Ehefrau als alleinige Erbin in die Gesellschaft eingetreten. Am 1. November 1911 ist noch ein weiterer Kommanditist in die Gesellschaft eingetreten.

Heidelberg. Heidelberger Ofenfabrik Jean Heinstein. Dem Kaufmann Otto Heinstein ist Prokura erteilt. Derselbe ist auch zur Veräußerung und Belastung von Grundstücken berechtigt.

Frankfurt, Oder. Paul Sprockhoff, Ofen- und Glasurfabrik. Dem Fabrikleiter Willy Sprockhoff ist Prokura erteilt. Die Prokura des Kaufmanns Georg Müller ist erloschen.

Konkurse. Schweinitzer Dampfziegelei und Tonwarenfabrik Plettenberg und Zingelmann G. m. b. H. zu Schweinitz. Das Verfahren wurde Mangels einer den Kosten des Verfahrens entsprechenden Masse eingestellt.

Fliesenhaus Heuer & Plumhoff in Hannover. Das Verfahren wurde nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Glasindustrie.

Totenschau. Johann Fiack, Glashüttendirektor a. D. in St. Ingbert.

Drahtglas im Feuer. Bei dem Brande einer Dampfmühle des Gewerbeaufsichtsbezirkes Teplitz haben sich die in der Feuermauer angebrachten Drahtglasfenster derart bewährt, daß der Genehmigungskommission gegenüber von den Anliegern für den Wiederaufbau der Mühle der Wunsch geäußert wurde, alle Fenster des Betriebsgebäudes aus Drahtglasfenstern auszuführen.

Zolltarifierung von Waren in Italien. Flaschen aus farblosem Glase, an dem nach innen gekrümmten Boden abgeschmirgelt, mit farbiger Inschrift „Vermouth Martini & Rossi, Torino". — In Anbetracht, daß die Inschrift nicht durch Färbung der Glasmasse selbst, sondern in einem besonderen Verfahren durch Bemalen des abgeschmirgelten Teiles hergestellt ist, muß die Ware als „Arbeiten aus Glas, bemalt usw." nach Tarif-Nr. 274c (jetzt Nr. 359c) zum vertragsmäßigen Satze von 18 Lire für 100 kg verzollt werden.

Glaszylinder für Lampen, die neben den Angaben „Miraculo", „Favorito", „Splendidus" noch die Nrn. 10 bezw. 10" tragen. — Die Aufschriften „Miraculo" usw. bilden einen Teil der außer Betracht zu lassenden Fabrikmarke; die eingeschmirgelten Nrn. 10 und 10" sind Größenbezeichnungen, die gemäß dem Vorbehalt zu Tarif-Nr. 274a aus dem Vertrage mit Österreich-Ungarn bei der Tarifierung der Ware ebenfalls außer Betracht bleiben. Die Ware ist daher als Arbeiten aus einfach geblasenem Glase usw. nach Tarif-Nr. 274a (jetzt Nr. 359a) zum vertragsmäßigen Satze von 8,50 Lire für 100 kg zu verzollen.

Vereinigte Bayerische Spiegel- und Tafelglaswerke, Aktiengesellschaft, in Neustadt a. WN. Die Gesellschaft erzielte in dem abgelaufenen Geschäftsjahre einschließlich Vortrag einen Überschuß von 175 440 M, aus dem wieder 10 v. H. Dividende gezahlt werden.

Grazer Glasfabrik, A.-G. Auf der Tagesordnung der Generalversammlung steht neben den üblichen Verhandlungsgegenständen auch die Umwandlung der Firma in eine Gesellschaft m. b. H. Die Majorität der Aktien dieser Gesellschaft ist vor ungefähr einem Jahre aus dem Besitze der Anglobank in den der Firma Siemens in

Neusattl übergegangen. Die Firma Siemens nimmt die Umwandlung aus steuertechnischen Gründen vor. Eine Änderung in der Leitung des Unternehmens tritt nicht ein.

Hannoversche Glashütte in Hannover-Hainholz. Ordentliche Generalversammlung: 16. Dezember 1911. 11½ Uhr vormittags im Geschäftslokal des Bankhauses E. C. Weyhausen in Bremen.

Handelsregister-Eintragungen.

Offenburg. Neu eingetragen wurde: Fresko-Schmelz- und Mosaikwerke, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die käufliche Erwerbung der der Offenburger Firma Glasmosaikwerke, G. m. b. H. in Offenburg zustehenden Patente betr. Verfahren zur Herstellung von wetterfesten Malereien, Bauornamenten, gebrannten Platten und Glasmosaiken, geschützt laut Patenturkunden Nr. 188 302 und Nr. O 6998, soweit dieser Patentschutz erteilt ist oder noch erteilt wird, ferner der Erwerb der zu Offenburg gelegenen, der Firma Offenburger Glasmosaikwerke, G. m. b. H. gehörenden Grundstücke nebst daraufstehenden Gebäuden und Fabrikanlagen, die Fortführung des darauf betriebenen Fabrikbetriebs sowie die Herstellung und der Vertrieb nach den Verfahren der erworbenen Patente herzustellender Schmelzplatten in diesen Fabrikanlagen sowie in etwa neu zu errichtenden Fabrikanlagen, ferner der Erwerb und die Verwertung ähnlicher Patente sowie die Beteiligung an Fabrikationsbetrieben ähnlicher Art. Stammkapital: 200 000 M. Kunstmaler Eugen Börner (Offenburg) ist als Geschäftsführer bestellt. Dem Dr. Alfred Elbers (Düsseldorf) und dem Fabrikanten Heinrich Kufahl (Offenburg) ist Einzelprokura erteilt. Die Gesellschafter Eugen Börner und August Föhrenbach bringen als alleinige Gesellschafter der Firma Offenburger Glasmosaikwerke, G. m. b. H. in die Gesellschaft die erwähnten Patente ein, soweit sich der Patentschutz auf das Deutsche Reich und die Staaten Schweiz, Dänemark, Schweden, Norwegen bezieht. Diese Patente sind bewertet mit 85 000 M. Von diesen 85 000 M sollen 53 000 M den Genannten in bar ausbezahlt werden, während die weiteren 32 000 M in der Weise in die Stammeinlagen des Börner und Föhrenbach zur Anrechnung gelangen, daß deren Stammeinlagen von 18 000 M und 14 000 M, also zusammen 32 000 M, hierdurch voll gedeckt werden.

Hannover. Neu eingetragen wurde: Hannoversche Glasplakate-Fabrik Wilhelm Kulemann. Inhaber: Fabrikant Wilhelm Kulemann. Der Ehefrau Luise Kulemann, geb. Wiegmann, und dem Walter Zerniek ist Gesamtprokura erteilt in der Weise, daß jeder in Gemeinschaft mit einem anderen Prokuristen zur Vertretung und Zeichnung der Firma befugt ist.

Hirschberg, Schles. Konrad Tappert. Die Firma ist geändert in Konrad Tappert, Kristallglas-Schleifereien und die Niederlassung von Cunnersdorf nach Hirschberg verlegt.

Berlin. Carl Erdmann, G. m. b. H., Flaschenfabrik. Carl Erdmann ist nicht mehr Geschäftsführer. Kaufmann Albert Kluge ist zum Geschäftsführer bestellt.

Emailindustrie.

Rhenania, Vereinigte Emaillierwerke Akt.-Ges. Die Generalversammlung setzte die sofort zahlbare Dividende auf 10 v. H. fest und wählte an Stelle des ausscheidenden Kommerzienrates Emil Berve (Breslau) Dr. Elbers (Düsseldorf) neu in den Aufsichtsrat. Bezüglich des Geschäftsganges im laufenden Jahre teilte die Direktion mit, daß ausreichende Beschäftigung vorliege. Auf einem Werke der Gesellschaft sei ein Arbeiterausstand ausgebrochen. Falls keine besonderen Zwischenfälle eintreten, sei indes wiederum ein befriedigendes Ergebnis in Aussicht zu nehmen.

Eisenhütten- und Emaillirwerk Walterhütte A.-G. zu Nicolai O.-S. Ordentliche Generalversammlung: 14. Dezember 1911, nachmittags 3½ Uhr, in Nicolai, im Verwaltungsgebäude der Walterhütte. Auf der Tagesordnung steht u. a.: Beschlußfassung über Fortsetzung der Gesellschaft und Erhöhung des Grundkapitals.

Westf. Stanz- und Emaillirwerke A.-G., vorm. J. & H. Kerkmann, Ahlen. Ordentliche Generalversammlung: 9. Dezember 1911, vormittags 9½ Uhr, im Geschäftsgebäude der Bergisch-Märkischen Bank in Hamm i. W.

Der Aufsichtsrat schlägt 6 v. H. (i. V. 0 v. H.) Dividende vor.

Ausstellungen.

Ausstellung in Breslau. Die Stadt Breslau veranstaltet im Jahre 1913 eine Ausstellung, in der die Zeit der Freiheitskriege im Rahmen der Kultur und Kunst vorgeführt werden soll. Für diese Ausstellung wird ein Plakatwettbewerb ausgeschrieben, für den drei Preise (2000, 1000 und 750 M) zur Verfügung stehen. Die Entwürfe für das Plakat, das den Gedanken der Ausstellung in packender Weise zum Ausdruck bringen soll, müssen bis zum 29. Februar 1912 im Kunstgewerbemuseum zu Breslau abgeliefert sein.

Internationale kunstgewerbliche Ausstellung Paris 1915. Jüngst wurde die Nachricht verbreitet, die für 1915 in Paris geplante große Internationale kunstgewerbliche Ausstellung solle auf das Jahr 1920 verschoben werden, weil die französischen Künstler und Kunstgewerbler angeblich die ernste Befürchtung ausgesprochen hätten, das französische Kunstgewerbe werde im Jahre 1915 die gefährliche Konkurrenz des ausländischen, besonders des deutschen Kunstgewerbes noch nicht erfolgreich bestehen können. Wie die Ständige Ausstellungskommission für die deutsche Industrie demgegenüber erfährt, ist in der Abteilung für Ausstellungen des französischen Handelsministeriums von einer solchen Verlegung nichts bekannt.

Die deutsch-englische Ausstellung. Über den von London aus gemachten Versuch, „zur Förderung der freundlichen Beziehungen zwischen Deutschland und England in London eine deutsch-englische Ausstellung zu veranstalten", für die sich in London bereits ein Komitee gebildet hat, teilt der Präsident der „Ständigen Ausstellungskommission für die deutsche Industrie", Geheimer Kommerzienrat Goldberger, dem B. T. folgende sehr beachtenswerte Einzelheiten mit:

„Die Frage einer industriellen „Deutsch-britischen Ausstellung" in London ist nicht neuen Datums, sondern seit längerer Zeit zur Erörterung gestellt worden. Insbesondere hat der in London wohnende bekannte Ausstellungsunternehmer Imre Kiralfy zu wiederholten Malen der „Ständigen Ausstellungskommission" eine dahingehende Anregung unterbreitet und erst neuerdings die geschäftlichen Absichten, die ihn leiten, mit dem Hinweis darauf begründet, „daß eine solche Ausstellung von größtem Vorteil für Deutschland wäre, da sie nicht nur den Handel zwischen den beiden Ländern steigern, sondern auch ein besseres Sichkennenlernen zur Folge haben würde." Die völkernähernde und völkerverbindende Natur großer Weltausstellungen ist gewiß nicht in Zweifel zu ziehen. Bei einer Veranstaltung aber wie der geplanten, die sich auf die konkurrierenden Darbietungen von nur zwei im Wettbewerb stehenden Kulturvölkern beschränkt, kommt es vor allem darauf an, ob die Industriellen der beiden Länder selbst Wert darauf legen, in einen solchen Ausstellungszweikampf einzutreten, der, wenn auch unter friedlichen Prämissen einsetzend, möglicherweise in den Konsequenzen gerade zu einer Verschärfung der wirtschaftlichen Gegensätze führen könnte. Eine Exemplifizierung auf die Franko-Britische oder Japan-Britische Ausstellung wäre angesichts durchaus anderer Voraussetzungen verfehlt. Denn innerhalb der Beziehungen zwischen Deutschland und England sind es ja gerade die Momente wirtschaftlicher Natur, die in erster Linie die seitherigen Gegensätze erzeugt haben. Es wäre deshalb nicht klug, unter solchen Umständen die Reibungsfläche zu vergrößern. Die Absicht der „Deutsch-englischen Friedensgesellschaft" ist gewiß anerkennenswert. Ob die Veranstaltung einer Ausstellung angesichts der eben betonten ökonomischen Lage das richtige Mittel ist, die damit im engen Zusammenhang stehende politische Spannung zu mildern und zu lösen, scheint sonach mehr denn fraglich. Übrigens hat eine von einem angesehenen Fachblatt kürzlich veranstaltete Umfrage ergeben, daß das Projekt in deutschen Gewerbekreisen keinen Wiederhall findet. Die Herren in London haben mit unserer Industrie vor Bildung des Komitees keine Fühlung genommen; ob sie dies in den englischen Industriegruppen getan haben, ist mir unbekannt. Jedenfalls übersehen sie, daß, soweit es sich nicht um Internationale Fachausstellungen, sondern um allgemeine Ausstellungen handelt, die Ausstellungsmüdigkeit bei uns ganz allgemein von Tag zu Tag zunimmt. Wenn aber je einmal eine Veranstaltung wie die geplante ernsthaft in Betracht kommen soll, so müßten die einleitenden Schritte wie die Durchführung den Regierungen beider Länder obliegen. Sehr zutreffend hat das „Berliner Tageblatt" vor einigen Wochen die Situation beleuchtet, indem es bei Besprechung des Planes hervorhob: „Wir können allen denen, die es mit den deutsch-englischen Beziehungen gut meinen, im gegenwärtigen Augenblick nur Zurückhaltung empfehlen."

Kunstgewerbe.

Ernennung. Dem Direktorialassistenten Dr. Kümmel in Berlin ist der Titel eines Direktors bei den Kgl. Museen beigelegt worden.

Verschiedenes.

Auflösung des Kaolinsyndikats. Die auf eine Erneuerung des hauptsächlich die sächsischen Werke umfassenden Kaolinsyndikates zielenden Verhandlungen sind gescheitert.

Verkaufsvereinigung Thüringer Tonwerke G. m. b. H. Die Verkaufsvereinigung beschloß nach neunjährigem Bestehen infolge Anwachsens der Zahl der Außenseiter die Auflösung.

Fernsprechverkehr. Der Fernsprechverkehr ist eröffnet worden zwischen Berlin und dem österreichischen Orte Heidenreichstein, dem belgischen Orte Jurbise (gewöhnliche Gesprächsgebühr je 3 M) sowie den deutschen Orten Hermsdorf, Städtisch und Hoffnungsthal Bez. Cöln (je 1 M).

Handelsregister-Eintragung.

Breslau. L. Herberg & Co. G. m. b. H., Fabrik keramischer Abziehbilder. Kaufmann Leonhard Herberg hat aufgehört Geschäftsführer zu sein.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Moabit 4, 415, 418.

Fachzeitschrift
für die
Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XIX. Jahrgang, Nr. 49

Berlin, 7. Dezember 1911.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

35 Jahre Chemisches Laboratorium und Tonindustrie-Zeitung.

Bis zum Jahre 1876 gab es in Deutschland für die Ton-, Glas- und Mörtelindustrie acht Fachblätter. Aber nachdem die Ziegelpresse und der Ringofen sich durchgesetzt, der Zement seine Daseinsberechtigung erwiesen und auch in der Schamotte- und Kalkindustrie bedeutsame Neuerungen Fuß gefaßt hatten, fing es an, auch in der Fachpresse zu brodeln. Es war schwer, den Wert der sich überstürzenden Erfindungen und Verbesserungen sowohl hinsichtlich der Maschinen und Öfen, wie mit Bezug auf die auf dem Markte neu erscheinenden Baustoffe richtig einzuschätzen. Den leitenden Männern fehlte es an Objektivität im Urteil, weil sie Interessenten waren.

Dr. Hermann Seger, welcher schon frühzeitig seine Erfahrungen und Forschungen veröffentlicht hatte, erkannte dies, und da er sich nicht dazu hergeben mochte, seine Kräfte sich auf falscher Bahn verzehren zu lassen, sondern unbeeinflußt in seinem Urteil voll aus sich heraus schaffen wollte, gründete er gemeinsam mit seinem befreundeten Mitarbeiter Dr. Julius Aron die „Tonindustrie-Zeitung" als eine „Wochenschrift für die Interessen der Ziegel-, Terrakotten-, Töpferwaren-, Steingut-, Porzellan-, Zement- und Kalkindustrie". Schon am Kopfe der ersten Nummer brachten die beiden Herausgeber so den Grundsatz zum Ausdrucke, nach dem die Tonindustrie-Zeitung bis heute gearbeitet hat: Förderung der Baustoffindustrie in ihren sämtlichen Zweigen, unabhängige und unparteiische Untersuchung jedes Teiles zum Wohle der Gesamtheit! Nicht Kampf des Tones gegen Kalk oder Zement, sondern Anerkennung aller als gleichberechtigt, aber Entfernung der Auswüchse zwecks Hervorbringung höchster Leistungen. In dem Vorworte „An den Leser" heißt es dann weiter: „Wir wollen unsere Zeitung zum Tummelplatze aller Interessen machen, wollen die Forderungen der Industrie mit den Forschungen der Wissenschaft in Einklang zu bringen suchen; wir wollen loben dürfen, wo wir einen Fortschritt sehen, und tadeln, wo wir Wissenschaft und Technik auf einem falschen Wege zu erkennen glauben." Das ist auch heute noch die Richtschnur der Tonindustrie-Zeitung.

Zu einem mit Verständnis für die technischen Sorgen der Industrie geleiteten Fachblatte gehört auch ein Laboratorium. Fast täglich laufen bei der Schriftleitung Fragen ein, deren Beantwortung ohne entsprechende Untersuchungen nicht möglich ist. Ferner gilt es, wissenschaftliche Probleme zu bearbeiten und durch Versuche im Laboratorium Fortschritte in der Praxis vorzubereiten oder ihnen die Wege zu ebnen. Seger und Aron gründeten deshalb gleichzeitig mit der Tonindustrie-Zeitung das Chemische Laboratorium für Tonindustrie, welches in der Zukunft für die gesamte Baustoffindustrie in der angedeuteten Richtung tätig sein sollte.

Im Norden Berlins, in der Fennstraße, fingen Zeitung und Laboratorium klein an. Trotzdem leisteten sie Hervorragendes und erwarben sich bald einen achtunggebietenden Namen in der ganzen Welt. Von der Fennstraße zog man 1883 nach dem Dr. Aron gehörigen Hause Kruppstraße 6. Wenige Räume dienten anfangs dem Laboratorium und der Redaktion als Arbeitsstätte. Allmählich wuchs aber das Geschäft weiter, und eine Wohnung nach der anderen, ein Stockwerk nach dem andern mußten hinzugenommen werden. Schließlich reichte auch das ganze Haus nicht mehr aus. Im Jahre 1906 entschloß sich die Firma daher, ein eigenes größeres Haus in der Dreysestraße 4 zu kaufen. In vier Etagen standen ihr hier ein Vorderhaus mit zwei Seitenflügeln und einem Hinterhause zur Verfügung. Der schnellen Entwickelung genügte schon in kurzem auch dieses Heim nicht mehr. Anfang 1911 mußten in dem gegenüberliegenden Hause, Dreysestraße 17, Räume hinzugemietet werden, deren Benutzung aber auch nur als Notbehelf betrachtet werden kann.

Das Chefzimmer.

Bis Ende der achtziger Jahre des vorigen Jahrhunderts konnten Seger und Aron die Arbeit allein meistern. Aron leitete das Laboratorium, und Seger, seit 1878 Vorsteher der chemisch-technischen Versuchsanstalt bei der Königl. Porzellan-Manufaktur, war vorwiegend schriftstellerisch für die Zeitung tätig. Die Verhältnisse begannen sich aber allmählich zu ändern. Aron war den Anstrengungen und Aufregungen, die das geschäftliche Leben mit sich bringt, nicht mehr gewachsen und begann zu kränkeln. Schließlich schied er aus dem Geschäft ganz aus, und an seine Stelle trat 1891 der schon seit dem 1. März 1886 in der Firma tätige Chemiker Eduard Cramer, welcher bis dahin Segers Assistent an der Versuchsanstalt bei der Königlichen Porzellan-Manufaktur gewesen war. Jetzt wurde die Firma als „Chemisches Laboratorium für Tonindustrie und Tonindustrie-Zeitung Prof. Dr. H. Seger & E. Cramer" handelsgerichtlich eingetragen. Aron lebte noch bis 1897. Seger, der 1885 den Professortitel erhalten hatte, blieb der Firma bis Ende 1893 erhalten, dann starb

er, und an seine Stelle trat am 1. Januar 1894 sein Assistent, Dr. Hermann Hecht, der von jetzt an mit Cramer zusammen Inhaber des Geschäfts war. 1897 wurde Dr. Hermann Mäckler weiterer Teilhaber der Firma. Er starb 1907, nachdem er krankheitshalber kurz vorher seine Tätigkeit niedergelegt hatte. Anfang 1906 wurde die Firma mit einem Stammkapitale von 920 000 M in eine Gesellschaft mit dem Namen „Chemisches Laboratorium für Tonindustrie und Tonindustrie-Zeitung Prof. Dr. H. Seger & E. Cramer G. m. b. H." umgewandelt. Geschäftsführer wurden Patentanwalt Eduard Cramer und Dr. H. Hecht, welcher als Mitglied des Kaiserlichen Patentamtes den Titel Regierungsrat erhalten hatte. Gleichzeitig war im Jahre 1906 noch Dr. Mäckler als Geschäftsführer tätig. Anfang 1907 wurde den langjährigen Mitarbeitern Dr. Martin Störmer und Dr. Max Fiebelkorn Prokura erteilt. Später erhielten Patentanwalt Dr. Hans Hirsch und Ingenieur Hans Urbach Handelsvollmacht.

Die Zahl der Angestellten war in den ersten Jahren naturgemäß klein: Anfang der neunziger Jahre waren in der Firma nur etwa ein halbes Dutzend Angestellte tätig. Heute besteht das Personal der Firma aus insgesamt 134 Angestellten, nämlich 64 männlichen und 70 weiblichen Personen. Von diesen sind 30 Herren als Redakteure, Chemiker und Ingenieure mit akademischer Bildung, 18 Herren als Zeichner, Kaufleute und Bürobeamte, 58 Damen für Stenographie, fremdsprachliche Korrespondenz und Büroarbeit sowie 16 Arbeiter und 12 Arbeiterinnen tätig. Zur Erledigung der Korrespondenz stehen 28 Schreibmaschinen und zwei Vervielfältigungsapparate zur Verfügung. Die Firma hat weiter 3 Posttelephonanschlüsse mit 9 Nebenanschlüssen. Hierzu kommen 70 Privatanschlüsse, die die Verbindung der einzelnen Zimmer untereinander ermöglichen.

Die Organisation der Firma hat mit ihrem Wachsen Schritt gehalten. Im Laufe der Zeit kamen die Zeitschriften „Zement und Beton" und „Keramische Rundschau" hinzu. Das Laboratorium zweigte eine Materialprüfungsanstalt ab, während sich fast gleichzeitig eine Verkaufsstelle für Apparate und Geräte auftat. Eine weitere Abteilung besorgt den Vertrieb der Segerkegel. Ein Spezialpatentbüro für die gesamte Baustoffindustrie stellt den Interessenten die von der Firma im Laufe von Jahrzehnten gesammelten Erfahrungen zur Verfügung, und der Ausbau des Fragekastens der Zeitungen führte zur Gründung eines Büros der beratenden Ingenieure sowie eines weiteren Büros zur Ausarbeitung juristischer Gutachten. Schließlich sind mit der Firma verbunden eine Verlagsabteilung für Neuerscheinungen auf dem gesamten Gebiete der Keram- und Baustoffindustrie und eine buchhändlerische Verkaufsstelle für Fachbücher aller Art.

Laboratoriumskonferenz.

Redaktionskonferenz.

35 Jahre sind seit der Gründung der Firma verflossen. Dankbaren Herzens gedenkt die Firma heute auch derjenigen zahlreichen Männer der Wissenschaft und der Praxis, welche ihr in ihrem Bemühen treu zur Seite gestanden haben. Als die erste Nummer der Zeitung erschien, standen auf der Titelseite die Namen einer großen Anzahl von Männern, die damals in der Industrie eine führende Rolle spielten. Besonders erwähnenswert erscheinen Bernoully, Bischof, Bock, Heintz, Heintzel, Mendheim, Wilkens und Zwick. Sie alle haben der Tonindustrie-Zeitung und ihrer Entwickelung ihre Kräfte und ihr ganzes Können und Wissen gewidmet, und wenn man die folgenden Jahrgänge der Zeitung durchblättert, so sieht man immer wieder die Namen dieser Männer als Verfasser wissenschaftlicher oder technischer Aufsätze erscheinen. Allmählich hat der Tod auch hier Bresche geschlagen, und der eine ist nach dem andern ins Grab gesunken. Nur wenige sind noch übrig geblieben; aber sie gehören noch heute zu den Freunden unserer Zeitungen. Zu ihnen haben sich andere gesellt, die neu in die Industrie hineinkamen oder allmählich mit der zunehmenden Zahl der Jahre in einflußreiche, Kenntnisse verlangende Stellungen hineinwuchsen. So ist der Kreis unserer Freunde und Förderer immer größer geworden, und wollten wir heute auch nur die hauptsächlichsten und hervorragendsten Mitarbeiter anführen, so würde der durch die Namen eingenommene Raum ein Vielfaches der Veröffentlichung auf der ersten Seite der Nummer 1 sein.

Wir sind uns bewußt, daß wir den Männern, die uns geholfen haben, vieles verdanken. Nicht immer war es reine Anerkennung, die uns zuteil wurde, auch Tadel mußten wir vernehmen. Aber nicht schmollend oder abweisend haben wir denselben gehört, sondern wir haben uns bemüht, uns in die Berechtigung der Vorwürfe und die Denkungsweise der Tadelnden zu vertiefen und den Kernpunkt herauszuschälen. Wir wollen nicht hoch über unseren Lesern stehen, sondern mit ihnen als treue Kameraden an den gemeinsamen Ziele arbeiten, unter Hintenansetzung kleinlicher Bedenken der gesamten Industrie zu nützen. Dies ist unser einziges Bestreben. Die Schriftleiter verhehlen sich nicht, daß sie auch Menschen sind, daß Fehler nicht ausbleiben können, und daß ihr Handeln nicht die Billigung aller Leser gleichzeitig finden wird. Sie glauben jedoch versprechen zu können, daß sich unsere Zeitungen auch in Zukunft nicht durch einseitiges Wohlergehen leiten lassen werden. Sie werden die Überlieferungen und Erfahrungen älterer Männer hochhalten und daneben auch die Jugend in reichem Maße zu Worte kommen lassen. Sollten wir durch Umstände irgendwelcher Art auf abweichende Bahnen gelangen, so werden wir uns freuen, von unseren Lesern darauf aufmerksam

gemacht zu werden, und nicht leicht über diese Hinweise hinweggehen, sondern alle auf das Sorgfältigste prüfen und zum Nutzen der Gesamtheit verwenden.

Bemühen wir uns, nach diesen Grundsätzen zu handeln, so wird die Firma auch weiter lebensfähig bleiben und der Industrie auf der beschrittenen Bahn auch in Zukunft gute Dienste leisten, solange deutscher Fleiß, deutsche Zuverlässigkeit und deutsche Gründlichkeit in deutschen Landen noch eine Heimstätte haben.

Der Berliner Kachelofen.

Von Gustav Gericke.

(Fortsetzung.)

Vorbericht.

Worin von den über die vorgeschlagenen Öfen angestellten Versuchen, Nachricht gegeben, und einige Anmerkungen über den besten Bau der Öfen, über die beste Art sie zu heitzen, und über die verschiedene zur Feuerung dienende Materien gemacht werden.

Es ist sowohl durch die Sorglosigkeit, womit man an verschiedenen Orten ganze Wälder umgehauen, und das gefällte Holtz verschwendet hat, als durch die Nachlässigkeit, womit der neue Anbau derselben getrieben wird, endlich so weit gekommen, daß der ehedem beschwerliche Überfluß des Holtzes, sich in einen noch beschwerlicheren Mangel verwandelt hat. Diejenigen, denen die Besorgung der allgemeinen Landespolicey obliegt, fühlen die Nothwendigkeit, auf der einen Seite durch wohl veranstalteten Anbau junger Wälder, ander Seits durch kluge Sparsamkeit des noch vorhandenen Holtzes, einer größern Noth vorzubeugen, und die gegenwärtige, so viel möglich, zu vermindern.

Die lang anhaltende und oft ziemlich strenge Winter, die in diesen Ländern gewöhnlich sind, verursachen jährlich einen erstaunlichen Aufwand von Holtz, der durch die ungeschickte Einrichtung der Öfen, womit man die Zimmer wärmt, und die oft noch ungeschicktere Art sie zu heitzen, weit über die Nothdurft vermehrt wird. Man kan sicher behaupten, daß in manchem Hause durch bessere Öfen und eine sorgfältigere Besorgung des Einheitzens, die Hälfte, wo nicht gar zwey Drittheile des verbrauchten Holtzes hätten können gesparet werden.

Dieses hat ein Hohes Königliches General - Ober - Finanz - Kriegs- und Domainen-Directorium bewogen, eine Veranstaltung zu treffen, wodurch diese so sehr schädliche Verschwendung eines der kostbaresten Landesgefälle könte gehemmt werden. Zu dem Ende hat dasselbe vor anderthalb Jahren durch die Königliche Academie der Wissenschaften öffentlich bekannt machen lassen, daß derjenige einen Preis oder eine Ehrenbelohnung bekommen soll, der den besten Vorschlag thun würde, durch vortheilhaftere Einrichtung der Stubenöfen, das Holtz zu sparen.

Dieses hat eine ziemliche Menge Schriften veranlasset, die an das Hohe General-Directorium eingeschickt, und von demselben der Academie zu näherer Prüfung vorgelegt worden. Da die Wissenschaft, die Kräfte des Feuers auf die vortheilhafteste Weise zu nutzen, noch nicht erfunden ist*), so blieb der Academie kein anderer Weg übrig, unter den verschiedenen Vorschlägen den besten auszusuchen, als würkliche Proben damit anzustellen, wozu das General-Directorium die Unkosten mit rühmlicher Bereitwilligkeit, dargeschossen hat. Diese Proben gaben nicht nur die Entscheidung, welcher von den vorgeschlagenen Öfen der beste sey, sondern veranlaßten noch verschiedene allgemeine Anmerkungen über die Vollkommenheit solcher Öfen, über die beste Art sie zu heitzen, und über die Vortheile, welche eine Art des Holtzes vor der andern hat. Wir hoffen also, daß es nicht ohne Nutzen seyn werde, wenn wir sowohl von den angestellten Proben, als von den Anmerkungen, die sie uns an die Hand gegeben haben, hier eine umständliche Nachricht mittheilen.

Es war nach einer genauen Untersuchung der eingekommenen Schriften nicht sehr schwer zu sehen, daß von den darin vorgeschlagenen Öfen fürnehmlich vier einer besondern Aufmerksamkeit werth waren. Man entschloß sich daher, diese vier Öfen genau nach der Vorschrift, welche die Erfinder derselben gegeben haben, bauen zu lassen.

Es ist billig, daß wir hier dem Herrn Hofrath Jeschke, welcher drey Zimmer in seiner Wohnung dazu hergegeben und sich der Unbequemlichkeit, die unsre Versuche nothwendig nach sich zogen, so willig unterworfen hat, öffentlichen Dank abstatten, und seinem Eifer für das gemeine Beste das ihm gebührende Lob ertheilen.

Man versah sich mit viererley Arten Holtz, nämlich mit roth Büchen-, Eichen-, Elsen- oder Ellern- und Fichten-Holtz, und mit einem Vorrath von hiesigem Torf. Alles Holtz war wohl trocken und von guter Art, meistenteils Kernholtz. Es wurden von jeder Art kleine Portionen von 4 Pfunden zum voraus abgewogen, damit man bey jedem Versuch sogleich wissen konnte, wie viel man gebraucht hatte. In jedem Zimmer wurden drey Thermometer, wodurch die Wärme genau konnte bestimmt werden, dergestalt vertheilt, daß einer am Fußboden, ein andrer ohngefehr auf der halben Höhe des Zimmers und der dritte ganz oben, nahe an der Decke gesetzt wurde. Ein andrer aber hing draußen in freyer Luft.

Mit jeder Art Holtz wurden an jedem Ofen mehrere Proben gemacht. Anfänglich wurden in jedem Ofen 8 Pfund auf einmal eingelegt, weil die Kasten alle etwas klein waren; wenn dieses halb ausgebrannt war, wurden noch vier Pfund und zuletzt noch einmal vier Pfund nachgelegt; so daß in den meisten Versuchen die Öfen angemacht war, beobachwurden. Man gab dabey sorgfältig Achtung, daß das Holtz schnell und gleich brennen sollte, und sobald alles soweit verbrannt war, daß man keinen Rauch mehr merkte, so wurden die Röhren, durch welche der Zug in die Schornsteine geht, zugemacht, damit die Hitze der glühenden Kohlen nicht weiter herausziehen konte.

Indem das Feuer in den Öfen angemachet war, beobachtete man den Zustand der verschiedenen Thermometer, und verzeichnete die Beobachtungen in die zu diesem Gebrauch verfertigte Tabellen. So lange die Wärme der Zimmer zunahm, bis auf die Zeit, da sie sich wieder merklich verlohren hatte, wurden diese Beobachtungen aller Thermometer von einer halben Stunde zur andern wiederholet. Auf diese Weise konnte man genau sehen, wie stark die

Das Geschäftshaus der Firma.

*) Wir ergreifen mit Vergnügen diese Gelegenheit, das Publicum zu benachrichtigen, daß Herr Lambert, der vor kurzer Zeit auf Befehl des Königs zum ordentlichen Mitglied der Academie aufgenommen worden ist, sich vorgesetzt hat, diese Wissenschaft zu bearbeiten. Man kan in der Antrittsrede, welche er auf der Academie gehalten hat, und die itzt gedruckt ist, sehen, was er hierüber verspricht. Die, welche seine Talente kennen, sind in der zuversichtlichen Hofnung, daß er sein Versprechen zu erfüllen im Stande sey.

Zimmer erwärmt worden, in wie viel Zeit die Öfen eine hinlängliche Wärme darin ausgebreitet, wie lange sie angehalten und wie sie wieder abgenommen hatte. Man versäumte auch nicht die Nebenumstände, welche einigen Einfluß auf die Würkungen des Ofens haben konnten, genau anzumerken.

Man hatte sich durch vorhergehende Versuche hinlänglich versichert, daß einerley Wärme, verschiedene Thermometer von ungleicher Höhe, wenn nur der Unterschied nicht gar zu groß ist, allemal um gleich viele Grade steigen machen. Wenn z. E. einmal beym Anfang des Einheitzens

1. Die Telephonzentrale. — 2. Die Schreibmaschinenzimmer Nr. 2, 3 und 4. — 3. Die Bibliothek. — 4. Die Hauptkasse. — 5. Die Expedition.

der Thermometer auf 32 Grade nach der Fahrenheitischen Einteilung gestanden und durch das Einheitzen bis auf 48 Grade gestiegen ist; ein andermal aber von 28 bis auf 44 Grade getrieben worden, so kan man annehmen, daß der Ofen in beyden Fällen gleich viel Wärme verbreitet habe. Dieses ist aber nur so zu verstehen, daß beyde Versuche in ein und demselben Zimmer veranstaltet werden, und daß, währenddem Versuch die äußere Luft sich nicht verän-

dere. Wenn aber vor dem Einheitzen ein Zimmer beständig kälter ist, als ein anderes, so ist es ein Zeichen, daß die äußere Luft freyer auf dasselbe würke. Findet man also, daß beyde um gleich viele Grade des Thermometers wärmer geworden, so muß man nothwendig daraus schließen, daß der Ofen, welcher das kältere erwärmt hat, eine bessere Würkung gethan habe.

Dieses sind also die Veranstaltungen, welche man zur Entscheidung der Frage gemacht hat, und die Grundsätze, nach welchen der Vorzug eines Ofens vor dem andern beurtheilt worden. Nachdem jeder Ofen auf die beschriebene Art wenigstens sechsmal gehitzt worden, ergab sich aus der Vergleichung der Tabellen, daß derjenige, welcher in der ersten Abhandlung dieser Sammlung beschrieben wird, den Vorzug über alle andern behauptet hatte.

Diese Entscheidung aber muß nicht dahin ausgedeutet werden, als wenn dieser Ofen ganz vollkommen und unter allen möglichen der beste sey: er ist nur für den besten unter denen zu halten, welche um den Preis gestritten haben. Jedoch haben die damit angestellten Proben hinlänglich gezeiget, daß er über diejenigen Öfen, welche hier gemeiniglich im Gebrauch sind, große Vortheile habe, wie wir hernach umständlicher berichten werden. Er kan aber, ohne daß man an seiner wesentlichen Einrichtung etwas ändere, noch mehr verbessert werden. Ehe wir aber davon sprechen, wollen wir versuchen, einige allgemeine Grundsätze, wonach die Vollkommenheit eines Stubenofens muß beurtheilet werden, festzusetzen.

Die allgemeine Frage, wie vermittelst der Öfen die Zimmer am vortheilhaftesten zu erwärmen sind, begreift eine Menge besonderer Fragen in sich, die zum Theil so schwer aufzulösen sind, daß man bey dem gegenwärtigen Zustand der Naturlehre und der Mathematik, sich keine ganz zuverlässige Auflösung derselben zu versprechen hat. Dem ungeachtet wollen wir trachten, der gänzlichen Entscheidung der allgemeinen Frage so nahe zu kommen, als es angehen wird. Damit aber die Menge der hierbey vorkommenden Betrachtungen uns nicht verwirre; so wollen wir die Sache in drey verschiedenen Gesichtspunkten betrachten, die wir hernach auf einen einzigen vereinigen werden. Zuerst wollen wir den Ofen an sich, als einen hohlen Körper betrachten, der durch das in ihm angezündete Feuer soll erwärmt werden; hernach wollen wir den schon erwärmten Ofen, als einen in ein Zimmer gesetzten Körper betrachten, der seine Wärme dem Zimmer mittheilen soll, und endlich wollen wir die Untersuchung auf die Feuerung selbst richten.

Die allgemeine Frage also, deren Beantwortung wir suchen, lößt sich in folgende drey Hauptfragen auf. 1) Wie muß der Ofen beschaffen seyn, der von einer gegebenen Menge Holtz, das auf einmal darin brennt, die meiste Wärme empfängt? 2) Wie muß der Ofen, der eine gewisse Menge der Wärme in sich faßt, beschaffen seyn, daß das Zimmer, worin er steht, dadurch auf das vortheilhafteste erwärmt werde? 3) Welche Materien und welche Art sie in dem Ofen zu verbrennen, ist in Absicht auf die beyde vorhergehende Fragen, beste?

Bey der ersten dieser drey Hauptfragen setzen wir also zum voraus, daß eine gewisse Menge Holtz oder andere Feuerung in dem Ofen angezündet sey und durchaus in Brand stehe, und dieses Feuer nehmen wir, als etwas beständiges an. Wir stellen uns nämlich vielerley Öfen vor, in jedem aber dieselbe Menge des Holtzes, und so, daß es durchaus brenne, und wollen dabey untersuchen, welcher von diesen verschiedenen Öfen, die meiste Hitze von diesem Feuer bekommen werde. Damit aber in dieser Frage keine Zweydeutigkeit übrig bleibe, so müssen wir erinnern, daß wir durch die Menge der Hitze nicht blos die Lebhaftigkeit derselben, sondern auch seine Ausdehnung verstehen. Wenn wir setzen, daß man zwey Stück Eisen, das eine ein Pfund, das andere zwey Pfund schwer, weiß glüend gemacht habe, bis auf den Grad, da sie anfangen zu schmelzen, so haben beyde eine gleich starke oder lebhafte Hitze, die Menge derselben aber ist in dem andern Stück doppelt so groß, als im ersten. Wenn man nemlich setzet, beyde Stücke würden im Wasser abgelöscht, so ist kein Zweifel, daß nicht das Stück von zwey Pfunden einer doppelten Menge Wasser eben den Grad der Wärme geben würde, als das Stück von einem Pfund dem Wasser mittheilt, darin es abgelöscht wird. Es kan daher ein Körper nur halb so warm seyn, als ein anderer, und doch eine eben so große Menge Wärme in sich fassen, indem er noch einmal so groß ist, als der andere.

Das Personal der Firma.

Wir wollen unsre Untersuchung mit der Lebhaftigkeit der Hitze anfangen. Hiebey haben wir auf zwey Umstände Achtung zu geben, nemlich auf die Lebhaftigkeit des Feuers an sich, und auf die Art, wie sie dem Ofen mitgetheilt wird. Die Lebhaftigkeit des Feuers kommt hauptsächlich von dem starken Zug her, womit es angeblasen wird. Dieses ist zu bekannt, als daß wir nöthig hätten, uns lange dabey aufzuhalten. Wir können demnach ohne weitere Umstände diese Regel feste setzen, daß der Ofen der beste sey, in welchem durch einen guten Zug das Feuer auf das schärfste angeblasen wird, und wo der Zug mitten in das brennende Holtz geht. Diese Regel ist nur einem einzigen Zweifel unterworfen, der aber bey näherer Untersuchung größtentheils wegfällt.

Je stärker nemlich der Zug in dem Ofen ist, je geschwinder wird alles angelegte Holtz verbrennen; mithin scheinet es, daß der Ofen durch einen starken Zug wegen der kürzeren Dauer des Feuers wieder verlieren könnte, was er durch die Kraft desselben gewonnen hat. Um die Wichtigkeit dieses Zweifels desto gründlicher zu beurtheilen, hat man folgenden Versuch angestellt. In

einer zinnernen Flasche, die einen engen Hals hat, wurden 30 Gran Pulver in acht gleiche Theile abgetheilt, nach und nach, vermittelst eines glüenden Draths angezündet. Diese Feuerung dauerte eine Minute lang, und die Flasche wurde dadurch vom 64 ten Grad des Fahrenheitischen Thermometers bis auf 104 Grade erwärmt. Diese Erwärmung aber kam nicht ganz von dem durch das Pulver erregten Feuer her, sondern ein Theil muß dem glüenden Drath zugeschrieben werden, der achtmal in die Flasche gesteckt worden, und allemahl den Grund derselben berühret hat. Man hat durch besondere Versuche hierüber gefunden, daß man diesen Theil der Wärme ohngefähr auf 10 oder 12 Grade rechnen konnte. Mithin kan die Wärme, welche blos von den acht Flammen herkommt, ohngefähr auf 92 bis 94 Grade geschätzt werden.

Das zweytemal wurden 30 Gran Pulver in zwey gleiche Theile abgetheilt, und auf gleiche Weise in der Flasche angezündet. Diese Feuerung dauerte beynahe 15 Secunden, oder eine viertel Minute, und die Flasche wurde von 64 bis auf 88 Grade erwärmt. Zuletzt wurden 30 Gran Pulver auf einmal angezündet, und die Erwärmung stieg von 64 bis auf 84 Grade.

Hieraus erhellet zwar, daß durch das langsamere Erhitzen der Flasche die Erwärmung etwas größer geworden. Dessen ungeachtet findet man bey näherem Nachdenken, daß diese Versuche den vorher erwähnten Zweifel fast ganz aufheben. Denn da in allen drey Fällen das Pulver allemal dergestalt auf dem Grund der Flasche lag, daß die Flamme gerade durch den kurzen Hals der Flasche heraus fahren konnte, so begreift man leicht, daß die stärkere Ladung Pulver die Flamme höher herausgetrieben, und daß von dem Feuer ein größerer Theil ungebraucht heraus gefahren sei Hernach wird man auch bedenken, daß in diesen Versuchen die Flammen allemal gleich lebhaft gewesen, dahingegen in den Öfen, die eines geringeren Zuges halber langsamer erwärmt werden, das Feuer weniger lebhaft brennt. Rechnet man kraft der erstern dieser Anmerkungen zwey Grade in dem 2 ten und 3 ten Versuch, und kraft der zweyten auch wieder 2 Grade ab, so wird die Erwärmung gleich gefunden werden. Mithin hat der Satz, daß der stärkere Zug des Ofens zu seiner Erwärmung vortheilhafter sey, keine Einschränkung nöthig.

Gesetzt aber, daß in zwey Öfen gleich großes Feuer mit gleicher Lebhaftigkeit brennet, so können sie doch mehr oder weniger davon erhitzt werden; nachdem sie ihrer inneren Einrichtung zufolge, von der Flamme mehr oder weniger angegriffen werden. Hiebey kommt die Weite der Öfen und die Beschaffenheit ihrer Gänge in Betrachtung. Es fällt in Ansehung des erstern gleich in die Augen, daß bey gleich starken und lebhaften Flammen, derjenige Ofen am meisten wird erhitzt werden, dessen ganze Weite von der Flamme dergestalt angefüllt ist, daß sie sich gegen die innere Wände pressen muß. Denn wo zwischen der Oberfläche der Flamme und der innern Wand des Ofens noch leerer Raum bleibt, da wird die Erwärmung gar sehr viel geringer seyn. Dieses bedarf keines näheren Beweises, und wir können mit Zuversicht diese zweyte Regel feste setzen. Die vollkommene Einrichtung der Öfen erfordert, daß ihre innere Weite der Größe des darin nöthigen Feuers dergestalt angemessen sey, daß die Flamme die ganze Weite der Gänge des Ofens ausfülle. Man kann aber kein absolutes Maaß über die Weite der Öfen angeben, weil sie von der Größe und der Menge des Holtzes, die man zur Feuerung braucht, auch von seiner Beschaffenheit abhängt. Man muß also der Beurtheilung der Töpfer dieses überlassen, und sie nur überhaupt erinnern, daß sie die Öfen so enge machen, als ohne Gefahr, daß die Hitze sie von einander treiben wird, geschehen kan.

In Ansehung der Beschaffenheit der Gänge des Ofens, müssen wir hauptsächlich den Umstand in Betrachtung ziehen, daß die größte Hitze der Flamme allemal an der Spitze derselben sey, welches ebenfalls hinlänglich bekannt ist. Daraus folget, daß die Gänge des Ofens nothwendig seyn müssen, daß allemal die Spitze der Flamme gerade auf die innere Wände desselben treffe, die Flamme selbst sey lang oder kurz. Hieraus aber folget nothwendig, daß die Gänge des Ofens nicht nach geraden Linien, sondern nothwendig in einer Krümmung gehen müssen. Man setze in der 1. Figur, daß a b c d ein gerader Gang des Ofens sey, daß an der Stelle e das Holtz liege, und daß der Zug bey a d hineingehe. So ist begreiflich, daß nach Beschaffenheit der Stärke des Zuges die Spitze der Flamme in f, g oder h seyn werde. Nun sollte auf jeder dieser Stellen eine Wand seyn, dieses aber geht nicht an. Denn wenn man auch, wie es einige Töpfer thun, halbe Scheidewände machen wollte, die wechselsweise von einer Seite zur andern gehen, wie es in der Figur angezeiget ist, so thun diese die verlangte Würkung nicht. Sie sind innerhalb des Ofens, und theilen ihre Hitze nicht auf die vortheilhafteste Weise dem Zimmer mit, und denn bleiben noch gar zu viel Stellen übrig, wo die Spitze der Flamme blos in den leeren Raum treffen würde. Führt man aber den Gang krumm, wie in der 2 ten Figur zu sehen, so wird die Spitze der Flamme, die bey e ihren Ursprung hat, allemal in f, g, h oder i usf. anstoßen, je nachdem die Flamme selbst länger oder kürzer ist. Dabey ist eben nicht nothwendig, daß auch die äußere Fläche des Ofens alle diese Krümmungen habe; man kan durch dickere und dünnere Kacheln, die Sache so veranstalten, daß die äußern

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Flächen des Ofens gerade werden, wie aus der 3 ten Figur abzunehmen ist. Wenn nun bey dem krummen Gang des Ofens auch noch dieses kan in Acht genommen werden, daß er nach und nach etwas enger, zuletzt aber nahe an dem Ausgang gegen den Schornstein wieder etwas weiter wird, so wird dadurch die Stärke des Zuges vermehret.

Alles, was wir bis dahin von der Beschaffenheit der Öfen gesagt haben, zielet auf ihre lebhaftere Erhitzung ab. Sie wird durch diese drey Hauptumstände befördert, 1) durch die Engigkeit des inneren Raumes, 2) durch den starken Zug und 3) durch den krummen Gang. Dadurch sind also schon drey wesentliche Eigenschaften eines guten Ofens bestimmt. Nun müssen wir auch die Wärme nach ihrer Ausdehnung betrachten. Hiebey kommt also die Masse des Ofens, das ist die Dicke seiner Wände und seine Größe in Betrachtung. Von dieser wollen wir zuerst reden.

Da wir die Weite des Ofens schon in Betrachtung gezogen haben, so wird das, was wir von seiner Größe zu sagen haben, eigentlich nur auf die Länge seines Ganges eingeschrenkt. Dabey ist nun gleich klar, daß der Gang nicht kürzer seyn könne, als die längste Flamme, die der Zug hervorbringen kan. Die Länge der Flamme aber hängt von der Menge des Holtzes und der Stärke des Zuges ab, und kan demnach nicht bestimmt werden. Doch können wir einigen Erfahrungen zufolge sagen, daß ein mittelmäßiges Feuer, da 10 bis 12 Pfund trockenes Holtz auf einmal brennen, wenn der Zug lebhaft, und der Gang etwas enge ist, eine Flamme von 8 bis 10 Fuß lang macht, die Hitze aber erstreckt sich sehr viel weiter. Und da es allemal ein Verlust ist, wenn man die Hitze aus dem Ofen herausgehen läßt, so muß der Gang noch ein merkliches über die Länge der längsten Flamme hinaus geführt werden.

Dadurch kan also einigermaßen die Länge des Ganges in kleinern Öfen auf etwa 16 Fuß, der größern aber wohl bis auf 24 Fuß und darüber bestimt werden. Dadurch erhält also der Ofen eine größere Masse, mithin wird von demselben Feuer eine größere Menge Wärme im Ofen gewonnen, als wenn sein Gang kürzer wäre. Dieses ist die Ursache, warum man schon lange durch Hin und Herführen des Ganges ihn verlängert, ohne dem Ofen eine zu ungeheure Größe zu geben. In dem Ofen, der in der zweyten Schrift dieser Sammlung beschrieben wird, war der Gang beynahe 30 Fuß lang. Der Kasten aber, wo das Holtz brennt, ist klein, und verträgt nicht viel Holtz, mithin war die Flamme auch klein, und da auch der Schornstein, in welchen der Zug ging, nicht der beste war, so blieb der Gang des Ofens am Ende größtentheils kalt.

Außer der Länge des Ganges haben wir noch die Dicke des Ofens in Betrachtung zu ziehen. Es wird hiebey jedem einfallen, daß ein dünner Ofen stärker erhitzt werde, als ein dicker. Allein dieses ist nicht so allgemein wahr, wie mancher sich einbilden,

möchte. Wenn man in einem heißen Sommertage einen Eymer mit Wasser den ganzen Tag in freyer Luft an der Sonne stehen läßt, so wird man oft finden, daß er nicht wärmer wird, als das Wasser in einem Teiche, obgleich beyde Massen so sehr ungleich sind. So kan in einem und demselbigen Feuer ein Stück Eisen von 3 oder 4 Pfund, eben den Grad der Gluth annehmen, als eines von einem Pfund. Man kan also nicht schlechterdings sagen, daß ein dünner Ofen von dem Einheitzen allemal werde stärker erhitzt werden. Daß er geschwinder erhitzt werde, ist gewiß. Aber die Betrachtung über die Vortheile einer geschwinden Erhitzung wird erst im Verfolg dieser Anmerkungen vorkommen; hier ist blos die Frage von der Stärke der Erhitzung.

Wollte man nun setzen, daß ein Ofen 15 bis 20 mal dicker wäre, als ein anderer, und dabey die Zeit, da das Feuer brennt, kurz annehmen, als etwa nur von einer halben Stunde, so wird man zugeben müssen, daß der dickere Ofen niemahls den Grad der Hitze bekommen werde, den der dünnere bekommen wird. Es wäre wohl möglich durch mathematische Bestimmungen, die Stärke der Erhitzungen in beyden zu bestimmen, wenn wir hier diese Weitläuftigkeit nöthig hätten. Allein ein paar ganz einfache Versuche entscheiden die Frage, in der Einschränkung, darin wir sie hier nöthig haben, schon hinlänglich. Man hat zwey von Figur gleiche Stücke Bley, davon das eine ohngefehr noch einmal so dick war, als das andre in gleicher Entfernung, und gleich lange Zeit über die Flamme einer Lampe gesetzt und gefunden, daß das dünnere zwar geschwinder den höchsten Grad der Wärme, den die Flamme hervorbringen konnte, angenommen hat, das dickere aber bekam in längerer Zeit, obgleich die Flamme nicht länger unter ihm gebrennt hat, eben denselben Grad der Wärme, oder doch einen, der um keinen ganzen Grad des Fahrenheitischen Thermometers geringer war.

Hieraus sehen wir, daß wenigstens eine doppelte Dicke des Ofens die Strenge der Hitze nicht merklich vermindert; da sie aber eine doppelte Ausdehnung derselben verstattet, so ist klar, daß sie der einfachen vorzuziehen sey. Da nun die meisten Kachelöfen, wenn sie die geringste Dicke haben, etwa 3 Zoll dick sind, und bey dieser Dicke einen hinlänglichen Grad der Wärme annehmen, so kan man, wann alles sonst nach den vorhergehenden Anmerkungen eingerichtet ist, sie ohne Bedenken 6 bis 8 Zoll dicke machen, ohne zu besorgen, daß ihre Hitze um ein merkliches werde geringer seyn. (Fortsetzung folgt.)

Wie heißt das Ding?

Zur Benennung der industriellen Erzeugnisse.

Von Dr. Heinrich Pudor.

Im Volksmunde heißt es „ein jedes Ding muß seinen Namen haben". Die gegenwärtige lebhafte Erörterung über Herkunfts-, Ursprungs- und Gattungsbezeichnungen aber hat uns unter anderem auch darüber belehrt, daß es mit der Benennung der industriellen Gegenstände und Handelswaren noch recht schlecht bestellt ist, und dies wiederum ist insofern nicht verwunderlich, als die wissenschaftliche Systematisierung der Industrie kaum noch begonnen ist — die volkswirtschaftliche, sogenannte nationalökonomische Wissenschaft hat sich ja mit solchen in die Praxis der industriellen Erzeugung einschneidenden Fragen, wie z. B., worauf beruht die Haltbarkeit eines industriellen Gegenstandes, welche Lebensdauer darf man von einem guten industriellen Fertigfabrikat verlangen, übernimmt der Verkäufer eine Gewähr für eine bestimmte Mindestlebensdauer eines Fabrikates —, nicht abgegeben und ebensowenig hat sie eine einheitliche und feststehende Terminologie einzuführen versucht. Meines Erachtens müßte es öffentliche Ämter für die Terminologie der industriellen Stoffe ebenso wie der industriellen Erzeugnisse geben, und es müßten terminologische industrielle Wörterbücher herausgegeben und jedes Jahr ergänzt werden, die von jedem Stoff und Erzeugnis eine kurze, zureichende Begriffsbestimmung geben. Wenn diese Forderung einmal ausgesprochen ist, wird sich gewiß auch jeder kopfschüttelnd fragen: gibt es denn so etwas wirklich noch nicht? Aber so sehr überschwemmt unser Büchermarkt ist, so unendlich viele Bücher gerade in unserem gelehrten Deutschland jährlich erscheinen, — Waren- und Materialien-Wörterbücher gibt es nicht. Da die Einrichtung solcher Bücher nicht nur vom praktischen und wirtschaftlichen Standpunkt aus bedeutungsvoll ist, sondern auch vom sprachlichnationalen und nationalindustriellen, derart, daß es für das Ansehen der deutschen Industrie auf dem Weltmarkte von Wichtigkeit ist, daß die Materialien und Erzeugnisse nicht einen französischen (z. B. Lorgnette, Necessaire, Portemonnaie, Chaiselongue, Saucière, Serviette, Jalousie, Jabot, Jupon, Pompadour) oder englischen (z. B. Store, Shawl, Tall boy), sondern einen deutschen Namen tragen, so wird der Schutzverband für deutsche Qualitätsarbeit die terminologische Frage im Auge behalten, die Herausgabe jener terminologischen Wörterbücher unter dem Namen Lexikon der deutschen Waren- und Materialien-Bezeichnungen (abgekürzt: „Waren-Lexikon") in Angriff nehmen und inzwischen terminologische Sitzungen einberufen, die zurzeit der Leipziger Messen stattfinden sollen.

Bleiben wir noch einen Augenblick bei der sprachlichen Seite der Frage. Wie groß ist nicht die Anzahl der Toilettengegenstände, die einen französischen, nicht einen deutschen Namen tragen, anzufangen mit dem Wort „Toilette" selbst. Dann Mode, Shlips, Cravatte, Manchette, Paletot. Weiter in der Textilindustrie. Wollstoffe: Battist, Voile, Serge, Satin, Popeline, Cheviot, Grenadine, Musselin, Foulardine, Zephir —, was bleibt da noch für die deutsche Sprache? Und wie vieldeutig sind viele dieser Bezeichnungen! Am schlimmsten ist es damit wohl mit den Bezeichnungen der keramischen Industrie bestellt. Denn was versteht man nicht alles unter Fayence und Majolika? Selbst das echt-deutsche und uraltdeutsche Steinzeug ist etwas, worüber in weitesten Kreisen des deutschen Volkes eine bedauerliche Unklarheit herrscht. Zu schweigen von dem Wesensunterschied zwischen Steingut und Porzellan.*) In der Möbelindustrie sind die Werkstoffe (Hölzer) selbst unter Fachleuten wenig bekannt, und die Gattungsbezeichnungen sind zum großen Teil ausländisch, vom Vertiko, Buffet, Trumeau, Chaiselongue, Sofa, Vitrine, Fauteuil, Etagère, Konsole, Sekretär bis zur Ottomane und zum Kanapee.

Wie ist es nun erst in der Metallindustrie. Das schöne französische Wort Doublé spricht Bände über die unzureichende Terminologie unserer industriellen Erzeugnisse. Das Publikum kauft eine Alpacca-Ware und hat keinen Begriff, aus welchen Metallen sich dieses wie „Silber, billig" anmutende Material zusammensetzt. Ähnlich ist es mit Zinn versilbert und Kupfer versilbert. Was ist eigentlich Messing? Was denkt sich das Publikum unter einem „bronzenen" Kronleuchter? Ist Bronze selbst unter Fachleuten ein feststehender Begriff oder ist er nicht fließend, je nach seiner Zusammensetzung, in weiten Grenzen? Sind sich doch selbst Kenner über die Zusammensetzung der sogenannten echten Bronze und antiken Bronze vollständig im Unklaren. Nicht „alles fließt", sondern „alles schwimmt" möchte man sagen. Vor allem die Bezeichnungen „schwimmen" fast durchgängig und nirgends hat man festen Boden unter den Füßen.

Wie notwendig ist nicht ein ernstes terminologisches Arbeiten heute in der Eisenindustrie, in der die Legierungen mit den neuen Metallen, wie Wolfram, Titan, Vanadium neue und weite Ausblicke eröffnen. Aber nicht einmal für eine klare und bestimmte Umschreibung der neu gefundenen Materialien, Stoffe und Legierungen sorgt man, falls sie nicht etwa patentrechtlich festgelegt werden. So z. B. Cellit, Kubelit, Galalith. Und ähnlich bezüglich der Bezeichnungen neuer Waren, wie z. B. in allem, was die neuen Industrien, die mit dem Automobil, Luftschiff, mit der Elektrizität in Zusammenhang stehen, betrifft. Ein neuer Artikel ist der „Selbstanzünder".

Auch für den Schutz der Ursprungsbezeichnungen (Herkunftsbezeichnungen) wird die angeregte Terminologie eine wertvolle Handhabe bilden. Heute kann sich jeder, der auf Kosten anderer Geld verdienen will, den Wertzuwachs, welchen eine Ware infolge des Rufes, den die Produktion ihres Heimatortes gewonnen hat, zu nutze machen, und seine Nachahmungserzeugnisse mit dem Namen jener berühmt gewordenen Erzeugnisse bezeichnen. Das geht vom Champagner und Münchner Bier bis zu Solinger Klingen, Brüsseler Spitzen, Bunzlauer Steinzeug, Kölnisch Wasser und Thorner Kathrinchen. Der französische Winzerstreik, dessen Forderungen die Regierung als berechtigt anerkannt, hat hier weite Kreise auf die Wichtigkeit der Frage des Wertzuwachses der Ursprungsbezeichnung hingewiesen: wir Deutschen, die sich durch ein besonders feinfühliges Gewissen auszeichnen, sollten in diesen Fragen den Franzosen nicht nachstehen. Das Erste was not tut, ist eine lexikographische, terminologische Arbeit der Warenkunde.

*) Zum Teil klärt hierüber schon das vom Verfasser im Auftrag des Schutzverbandes für deutsche Qualitätsarbeit herausgegebene „Käuferbuch" (Heft 1 Käuferregeln, Heft 2 Literatur, Heft 3 Geschirre) auf. Verlag Felix Dietrich in Leipzig-Gautzsch.

Die Invaliden- und Hinterbliebenen-Versicherung.

Die bisher geltenden Vorschriften der Invaliden- und Altersversicherung haben durch die Neuordnung der sozialen Versicherungsgesetze nur unbedeutende Änderungen erfahren. So ist der Kreis der versicherungspflichtigen Personen ausgedehnt worden; doch sind davon unsere Industrien nicht getroffen worden. Auch für die Hausgewerbetreibenden besteht nach wie vor kein Versicherungszwang. Auf der anderen Seite kann aber der Bundesrat die Versicherungspflicht auf Gewerbetreibende und andere Betriebsunternehmer erstrecken, die „in ihren Betrieben“ keine oder höchstens einen Versicherungspflichtigen beschäftigen. Versicherungspflichtige, die während oder nach der Zeit eines Hochschulunterrichts zur Ausbildung für ihren künftigen Beruf oder in einer Stellung beschäftigt werden, die den Übergang zu einer der Hochschulbildung entsprechenden versicherungsfreien Beschäftigung bildet, können auf ihren Antrag von der Versicherungspflicht befreit werden. Wer aus einer versicherungspflichtigen Stellung ausscheidet, kann die Versicherung freiwillig fortsetzen. Neu geschaffen worden ist die Zusatzversicherung; durch diese wird den Versicherten die Möglichkeit geboten, sich durch (nach Zahl und Zeit) beliebige Verwendung von Zusatzmarken einer beliebigen Versicherungsanstalt höhere Renten zu verschaffen. Für jede Zusatzmarke im Werte von 1 M erhält der Versicherte sovielmal 2 Pf., als beim Eintritt der Invalidität Jahre seit der Verwendung der Zusatzmarke vergangen sind.

Der äußere Aufbau der Versicherungsträger ist vollständig unverändert geblieben. Bemerkt sei, daß dann, wenn im Vorstande der Versicherungsanstalt die Zahl der beamteten Mitglieder größer ist als die Zahl der nichtbeamteten (Arbeitgeber, Versicherte), bei Beschlußfassungen so viele beamtete Mitglieder auszuscheiden haben, daß die Nichtbeamteten in der Mehrzahl bleiben. Auch die Versicherungsanstalten sind verpflichtet, mindestens ein Viertel ihres Vermögens in Anleihen des Reichs oder der Bundesstaaten anzulegen, ebenso ihre Sonderanstalten. Es ist ihnen aber die Befugnis gegeben, mit Genehmigung der Aufsichtsbehörde Mittel aufzuwenden, um allgemeine Maßnahmen zur Verhütung des Eintritts vorzeitiger Invalidität unter den Versicherten oder zur Hebung der gesundheitlichen Verhältnisse der versicherungspflichtigen Bevölkerung zu fördern oder durchzuführen.

Was Art und Umfang der Leistungen der Versicherungsanstalten betrifft, so erhält Krankenrente auch der nicht dauernd invalide Versicherte, sofern er nach Wegfall des Krankengeldes noch invalide ist, auch wenn er nicht 26 Wochen ununterbrochen invalide war. Rückstände an Renten bis zum Todestage des Berechtigten sind u. a. auch an Geschwister auszuzahlen. Die Vorschriften über das Ruhen und die Auszahlung von Renten ins Ausland und an Ausländer, sowie über die Abfindung der letzteren sind denen der Unfallversicherung ähnlich gefaßt. Dabei ist das Maß der Abfindung in der Regel auf den dreifachen Betrag der Jahresrente festgesetzt. Für Empfänger mit Kindern unter 14 Jahren ist die Invalidenrente um ein Zehntel für jedes der Kinder bis zum höchstens anderthalbfachen Betrage erhöht. Die Behandlung in einem Krankenhause bedarf der Zustimmung des Versicherten, sobald dieser verheiratet ist und mit seiner Familie zusammenlebt oder einen eigenen Haushalt hat. Entzogen werden kann die Rente bei gesetzwidriger Vereitelung des Heilverfahrens, aber auch dann, und zwar auf Zeit, wenn der Empfänger sich ohne Grund einer Nachuntersuchung oder Beobachtung in einem Krankenhause entzieht. Für Sachleistungen an Stelle der Rente ist allgemein das Einverständnis des Versicherten erforderlich. Länger als ein Jahr rückwärts vom Eingange des Antrags an wird keine Rente gezahlt; sofern aber der Berechtigte durch Verhältnisse, die außerhalb seines Willens lagen, an der Stellung des Antrags verhindert worden ist, und er den Antrag binnen drei Monaten nach Wegfall des Hindernisses eingebracht hat, ist Nachzahlung auch über ein Jahr hinaus zulässig. Bezüglich der Altersrente ist es bei der Altersgrenze von 70 Jahren geblieben.

Hinsichtlich der Zeit, zu der die Marken einzukleben sind, ist neu bestimmt worden, daß, wenn eine Lohnzahlung nicht stattfindet, spätestens mit Beendigung der Beschäftigung, daß bei Versicherten, die durch den Arbeitsvertrag auf mindestens ein Vierteljahr gebunden sind, zu anderer Zeit als bei der Lohnzahlung, spätestens aber in der letzten Woche jeden Vierteljahres, jedenfalls aber bei Ablauf der Kündigung zu kleben ist, sowie daß Abschlagszahlungen nicht als Lohnzahlung gelten. Bei Entwertung der Marken soll als Tag der Entwertung der letzte Tag desjenigen Zeitraums angegeben werden, für den die Marke gilt.

Einem großen Teile der Witwen waren bereits unter den bisherigen Sozialgesetzen die Bezüge der Arbeiterversicherung zugängig, nämlich denjenigen, die berufsmäßig Lohnarbeiten verrichteten. Ferner ist durch das Unfallgesetz für diejenigen Witwen gesorgt, die ihren Ehemann infolge eines Betriebsunfalls verloren haben. Sonach bleiben nur diejenigen Witwen übrig, die bisher nicht berufsmäßig Lohnarbeit verrichtet haben oder sie wegen Gebrechlichkeit nicht verrichten konnten. Diejenigen Frauen, welche bisher nicht berufsmäßig Arbeit in fremden Betrieben leisteten und die als Witwen nicht in der Lage waren, von ihrem sonstigen Einkommen zu leben, mußten eine Beschäftigung aufsuchen, die ihnen die Mittel zum Lebensunterhalte für sich und ihre Kinder bot. Hier bringt die Reichsversicherungsordnung in der Waisenfürsorge eine neue wirksame Unterstützung. Den erwerbsunfähigen Witwen dagegen mußte sich die Fürsorge des Staates in besonderem Maße durch Gewährung einer Witwenrente zuwenden, damit ihnen, die nur geringfügig oder gar nicht für ihren und ihrer Kinder Lebensunterhalt sorgen konnten, Mittel an die Hand gegeben werden, um ihnen das Durchkommen zu erleichtern.

Die Leistungen der Hinterbliebenenversicherung bestehen in Witwen-, Witwer- und Waisenrenten, in Witwengeld und Waisenaussteuer. Sie werden aber nur gewährt, wenn die verstorbene, gegen Invalidität versicherte Person zurzeit ihres Todes die Wartezeit für die Invalidenrente erfüllt und die Anwartschaft aufrecht erhalten hat. Unter dieser Voraussetzung wird gewährt: Witwenrente nach dem Tode ihres Mannes der dauernd oder während 26 Wochen ununterbrochen invaliden Witwe, Waisenrente nach dem Tode des versicherten Vaters seinen ehelichen Kindern unter 15 Jahren oder nach dem Tode einer Versicherten ihren vaterlosen (auch unehelichen) Kindern unter 15 Jahren; Witwer- und Waisenrente im Falle der Bedürftigkeit nach dem Tode der versicherten Ehefrau eines erwerbsunfähigen Ehemannes, die den Lebensunterhalt ihrer Familie ganz oder vorwiegend aus ihrem Arbeitsverdienst bestritten hat, dem Witwer und Kindern. Elternlosen Enkeln unter 15 Jahren, deren Lebensunterhalt der Versicherte bestritten hat, steht gleichfalls für den Fall ihrer Bedürftigkeit ein Anspruch auf Waisenrente zu. Hat die Witwe durch eigene Beitragszahlung Anspruch oder wenigstens Anwartschaft auf eine höhere Invalidenrente erworben, dann erhält sie beim Tode ihres Mannes als Ausgleich eine einmalige Auszahlung in Gestalt eines Witwengeldes und bei Vollendung des 15. Lebensjahres der Kinder eine Waisenaussteuer.

Die Witwen- und Waisenrenten setzen sich (wie die Invalidenrente) aus einem Grundbetrage und den Steigerungssätzen zusammen, wozu noch ein Reichszuschuß von 50 bezw. 25 M tritt. Erstere betragen bei Witwen- und Witwerrente $^3/_{10}$, bei Waisenrenten für eine Waise $^3/_{20}$, für jede weitere Waise $^1/_{40}$ des Grundbetrages und der Steigerungssätze der Invalidenrente des verstorbenen Ernährers zurzeit seines Todes bezw. beim Eintritt der Invalidität. Das Anderthalbfache dieser Rente dürfen die Renten der Hinterbliebenen zusammen nicht übersteigen. Das Witwengeld besteht in dem Jahresbetrage der Witwenrente, die Waisenaussteuer in dem achtfachen Monatsbetrage der bezogenen Waisenrente: der Reichszuschuß beträgt bei ersterem 50 M, bei letzterer 16.66 M. Die Mittel werden einheitlich mit denen der Invalidenrente, die deshalb eine Erhöhung erfahren haben, erhoben und, abgesehen vom Reichszuschuß, je zur Hälfte vom Arbeitnehmer und Arbeitgeber getragen. Weibliche Versicherte und Unverheiratete werden zur gleichen Beitragspflicht herangezogen. Die Schaffung der Hinterbliebenenversicherung bedingte, daß die bisher gehandhabten Beitragserstattungen an die Hinterbliebenen versicherter Personen, sowie die Beitragserstattungen wegen Eheschließung bei weiblichen Versicherten und wegen Unfalls in Fortfall gekommen sind. —o—

Die Entschädigung bei Unfällen.

Bei den Unfallversicherungen unterscheidet man zwischen den Verletzungen, die zur Zahlung der ganzen Versicherungssumme verpflichten, z. B. im Todesfall, und zwischen den Verletzungen, die zur Zahlung nur eines Teiles der Versicherungssumme verpflichten, Invaliditätsfall. Für die Feststellung des Grades der Invalidität ist eine Skala aufgestellt, die für die Zahlung der Versicherungssumme maßgebend ist. Nun ist der Verlust eines Gliedes, z. B. einer Hand oder eines Fingers nicht für den einen Menschen von gleicher Bedeutung wie für den andern. Deshalb werden bei Eintritt einer teilweisen Invalidität oft Ansprüche gegen die Versicherungsgesell-

schaften erhoben, die zu Prozessen führen. Ein solcher Fall hat vor kurzem alle Instanzen bis zum Reichsgericht beschäftigt.

Der Kaufmann N. war mit einer Unfallversicherungsgesellschaft einen Versicherungsvertrag gegen Unfälle eingegangen. Infolge eines Unfalls, wobei N. sich vom Herabfallen von einer Treppe den rechten Fuß verletzt hatte, war Streit zwischen den Parteien darüber entstanden, ob die Versicherungsgesellschaft die durch den Unfall eingetretene Verminderung der Erwerbsfähigkeit nach dem Maße der in den Bedingungen festgesetzten Taxe in Verbindung mit der objektiven Gebrauchsbeschränkung des Fußes bemessen könne oder ob der Kläger ein Recht habe, die Erwerbsbeschränkung in der Höhe vergütet zu verlangen, wie sie ihm durch den infolge seines Standes bedingten subjektiven Wert seiner Füße in Geltung trete. Der Kläger machte nämlich geltend, daß er durch die Verletzung des Fußes dauernd zu ²/₃ in seinem Berufe benachteiligt sei; denn er habe im Betriebe seines Geschäftes viel zu laufen. Er verlangte deshalb eine jährliche Rente von 2266 M. Die Beklagte zahlte ihm aber nur 800 M jährliche Rente. Sie erklärte, daß nach ihrer Taxe beim Totalverlust eines Fußes die Beschränkung der Arbeitsfähigkeit 50 v. H. betrage, bei nur teilweiser Einbuße der Gebrauchsfähigkeit ein entsprechend geringerer Grad, jedenfalls nicht mehr als 25 v. H. der Erwerbsbeschränkung angenommen werden könne.

Das Landgericht hat dem Kläger weitere 800 M Rente zugesprochen. Dagegen hat das Oberlandesgericht im Sinne der Versicherungsgesellschaft erkannt und unter Aufhebung des landgerichtlichen Urteils dem Kläger nur 100 M Rente mehr zugesprochen, als die Beklagte ihm jährlich bewilligt hatte. Das Oberlandesgericht geht auf die Taxe der Versicherungsgesellschaft ein und erklärt begründend weiter, daß danach nicht der subjektive, sondern nur der objektive Maßstab beim Verlust von Gliedmaßen anzulegen ist. Unsittlich sei eine solche Bestimmung nicht. Das Gericht tritt dann der Ansicht des Sachverständigen bei, der ausführt, daß die Erwerbsbeschränkung im vorliegenden Falle auf ²/₅ zu bewerten sei.

Die vom Kläger gegen das Urteil des Oberlandesgerichts eingelegte Revision ist vom Reichsgericht zurückgewiesen worden. Der erkennende Senat legte begründend dar, daß die Polize das Bestehen der sogenannten Gliedertaxe enthalte. Es unterliege keinem Zweifel, daß dann, wenn es sich um den Totalverlust eines Fußes handelt, mehr als 50 v. H. nicht gefordert werden können. Mag der Fuß individuell mehr Bedeutung gehabt haben oder nicht. Aber auch über diese tatsächlichen Bestimmungen hinaus muß ihnen der Wert beigelegt werden, daß sie bei noch geringerem Schaden doch immerhin in Betracht gezogen werden. Auch die weitere Bestimmung, wo die Gliedertaxe nicht in Frage kommt, spricht dafür, die Frage in dem dargelegten Sinne zu entscheiden.

Diese Entscheidung zeigt deutlich, daß man beim Eingang solcher Versicherungen sehr vorsichtig sein muß. Falls man glaubt, daß der eine oder andere Körperteil für den Beruf des betreffenden Versicherungsnehmers von größerer Wichtigkeit ist als ein anderer, genügt es nicht, sich mit der allgemeinen Taxe der Versicherungsgesellschaften zu begnügen, sondern es ist notwendig, hierfür eine besondere Versicherung einzugehen. Diese bedingt natürlich eine entsprechend höhere Prämie. F.

Erfolgreiche Anzeigen in Fachblättern.

Von Henry Drouet.

Nirgends hat innerhalb der letzten 15—20 Jahre die geschäftliche Praxis eine solch gründliche Umwälzung erfahren, wie beim Inserieren. Die Leute sind heute ganz bedeutend besser unterrichtet über die Zwecke, die mit dem Inserieren verfolgt werden, und über die Ersparnisse an Zeit und Geld, die dabei zu erreichen sind. Tatsächlich stehen heute viele Geschäftsleute auf dem Standpunkt: wenn ein Artikel etwas wert ist, wird er auch inseriert. Den Grundsatz, alle Reisenden, welche ohne Aufforderung erscheinen, abzuweisen, kann ich zwar nicht billigen, er wird aber nicht selten befolgt, und in solchen Fällen ist es wenigstens das Fachblatt, das den Leuten zu Gesicht kommt. Ich erinnere mich noch eines Erlebnisses mit einem bedeutenden Druckereibesitzer, bei dem ich mich um Einführung einer Spezialpresse bemühte. Ich wußte genau, daß diese Maschine dem Geschäfte Tausende ersparen würde. Dutzende von Briefen blieben ohne Antwort. Ich wandte mich an den Geschäftsführer, erhielt aber keine Audienz. Aber schließlich hatte eine Anzeige, die gerade die Vorzüge auseinandersetzte, die sich im Betriebe dieser Firma ergeben mußten, und diese in ganz spezieller Weise durch Proben und Zahlen veranschaulichte, den angestrebten Erfolg. Sie wurde nämlich belohnt durch einen Besuch der Geschäftsführer, welche nicht wußten, daß ich sie kannte. Sie brachten Platten, Papiere und dergl. mit und ersuchten mich, ihnen die angekündigte Sache vorzuführen. Der Auftrag war perfekt, und die Firma hatte in den letzten vier Jahren vier Maschinen bezogen. Später erfuhr ich, daß sie bis dahin ihre Maschinen selbst gebaut hatte, und daß dies die erste fertig bezogene Maschine gewesen war.

Eine andere Erfahrung, die mir den Wert der Fachblattanzeigen so recht zeigte, machte ich vor kurzem. Der Vertreter einer Druckerei hatte einen großen Auftrag auf eine nicht ganz alltägliche Sache hereingebracht. Am Abend bemerkte er beim Lesen eines Fachblattes mein Inserat, betreffend die Ersparnisse im Betrieb mit meiner Maschine. Am nächsten Morgen war er bei mir, überzeugte sich, daß die gemachten Angaben auf Tatsachen beruhten und gab seinen Auftrag.

Jedes Erwerbsgebiet hat sein anerkanntes Organ, und wenn ein Artikel Wert hat und brauchbar ist, sorgfältig ausgeführt und reell verkauft wird, so steht es völlig außer Frage, daß das Inserieren in einem beachteten Blatte sich bezahlt macht. Verschiedenes muß dabei beachtet werden: Wie ist die Entwickelung des Blattes gewesen? Was ist seine Verbreitung und wie wurde sie gewonnen? Wenn der Leserkreis aus solchen Lesern besteht, die das Blatt schätzen und von Anfang bis Ende durchlesen, so müssen die Ergebnisse einer Anzeige erfreulich sein. Ist die Verbreitung aber kurz durch Abonnentensammler zustande gebracht worden, die mit 50 bis 100 v. H. Rabatt arbeiten, oder durch Preisausschreiben und Unfallversicherungen, so hat dieser Leserkreis keine Kaufkraft und daher wenig Wert. Je leichter die Verbreitung gewonnen wurde, um so weniger Wert hat sie. Wenn dieses beachtet wird und die Erfolge dennoch ausbleiben, so suche man die Erklärung in seiner Anzeige. So schön dem Inserenten seine Name in fetten Lettern auch erscheinen mag, der Käufer ist daran nicht in erster Linie interessiert, sondern an dem, was für ihn dabei herauskommen kann. Man lasse wichtige und fette Zeilen sich gut abheben auf freiem Raum. Man blättere die Zeitschriften durch und beobachte wohl, welche Anzeigen am meisten ins Auge springen und warum sie das tun. Man verwende alle Kraft und Sorgfalt auf die Fassung oder lasse sie von einem Kenner entwerfen und notiere die Erfolge. Auch muß immer ein wärmerer und optimistischer Ton angeschlagen werden, denn das ist nötig, wenn man Erfolge haben will. Eine genaue sachliche Darlegung ist gewiß immer gut, wenn man ihr aber einen gehobenen, zuversichtlich überzeugenden Ton mitzugeben vermag, so ist das besser.

Keramisches aus deutschen Kunstzeitschriften.

Die Zeitschrift des Nordböhmischen Gewerbemuseums eröffnet ihr Doppelheft Juli—Dezember mit einer reich illustrierten Besprechung des Buches „Ludwigsburger Porzellan“ (Figurenplastik) von Leo Balet, die Josef Kubina, Stuttgart, geschrieben hat. Der zweite Aufsatz des gleichen Heftes behandelt die Versteigerung des zweiten Teiles der Sammlung Lanna bei Lepke. Die Abbildungen stellen vor allem Keramik und antike Gläser dar. An Keramik nennen wir ein Tonrelief „Maria mit dem Jesuskind“ von Mino da Fiesole, ein rundes Hochreliefwappen aus der Werkstatt des Giovanni della Robbia, 16. Jahrhundert, ferner einen flachen Sieneser Majolika-Teller aus dem Ende des 15. Jahrhunderts, der nicht weniger als 41 000 M brachte. Er zeigt in der Mitte auf kreisrundem Medaillon das in Blau gemalte Profilporträt eines jungen Mannes auf türkisblauem, gegittertem Grund. Von antiken Keramiken der Sammlung Lanna sind zwei Tanagra-Statuetten abgebildet, eine weibliche Gewandfigur, Thalia darstellend, mit alter Bemalung in Blau, Weiß und Rot, und eine zweite ähnliche Gewandfigur auf flachem Sockel ohne Bemalung. Von keramischen Neuerwerbungen des Nordböhmischen Gewerbemuseums finden sich Wiedergaben einer Terrine und einer Platte aus Rouen, Mitte des 17. Jahrhunderts, die mit Füllhörnern, Blumen, Vögeln und Schmetterlingen in Gelb, Blau, Olivgrün, Manganviolett und Ziegelrot bemalt sind, ferner Abbildungen von zwei ovalen Delfter Wandplatten aus dem Anfang des 18. Jahrhunderts mit bunter Bemalung, von denen die eine der Heinrich Freiherr von Liebig-Sammlung angehört, während die andere vom Museum aus dieser Sammlung erworben ist.

Im Oktoberheft der Berichte aus den Kgl. Kunstsammlungen spricht Friedrich Sarre über die Neuerwerbungen mittelalterlicher Keramik in der islamischen Kunstabteilung. Er beschreibt zunächst eine im Pariser Kunsthandel erworbene und von Frau Dr. Mertens geschenkte Schale, die, wie der Verfasser sagt, als ein typisches Beispiel der fatimidischen Lüsterkeramik gelten und ungefähr dem 11. Jahrhundert angehören dürfte. Die Schale, die einen Durchmesser von 37 cm hat, zeigt auf der Innenseite auf mattem Goldlüster auf milchigem Weiß ein Muster von vier sich von punktiertem Grunde abhebenden Medaillons, in die je ein Vogel

wohl eine Taube, mit einem Blatt im Schnabel und mit nach oben gedrehtem Schwanz gemalt ist. Derartige Vogeldarstellungen sollen sich, wie der Verfasser angibt, in der gleichzeitigen ägyptischen Kunst häufig finden und aus dem sassanidischen Formenkreise entnommen sein. Die Rückseite der Schüssel ist entsprechend der Vorderseite, aber nur ornamental dekoriert. Im Anschluß an die Beschreibung dieser Schale weist der Verfasser darauf hin, daß die Annahme, die Technik des Lüstrierens habe ihren Ursprung in Ägypten, irrig sei. Die gegenwärtigen Ausgrabungen in Samaria hätten gezeigt, daß hier schon im 9. Jahrhundert eine Lüsterkeramik von größter technischer Vollendung hergestellt sei, daß für die Erfindung dieser Technik ebenfalls Mesopotamien in Betracht käme. An zweiter Stelle wird eine von Dr. E. Simon geschenkte persische Schüssel von 35 cm Durchmesser besprochen, die künstlerisch weit über der oben genannten ägyptischen Schale steht. Sie gehört wahrscheinlich dem 12. Jahrhundert an, ist innen mit braunem Goldlüster bemalt und außen dunkelblau glasiert. Die übliche Dekoration der lüstrierten Rhagesware, die stete Wiederholung kleiner impressionistisch gezeichneter menschlicher Figuren, hat hier einer anderen Verzierungsart Platz machen müssen. Von dem nur durch einige große Arabesken belebten Lüstergrunde, den eine schmale Rankenborte abschließt, hebt sich wirkungsvoll die Gestalt eines großen Vogels ab, dessen Füße in die Randborte hineingestellt sind. Nach der Punktierung auf dem Flügel und den Schweiffedern urteilend, ist der Verfasser der Meinung, daß hier ein Pfau dargestellt sein soll. Ein Gegenstück zu der eben beschriebenen Schüssel bildet ein kleinerer Teller von 20 cm Durchmesser, auf dem ein Lautenspieler dargestellt ist. Technische sowie künstlerische Übereinstimmungen zwischen beiden Stücke lassen Sarre vermuten, daß sie aus der gleichen Werkstatt stammen. Der Verfasser zählt die beiden genannten Rhagesarbeiten zu dem schönsten, was bisher in dieser Art zum Vorschein gekommen ist.

Die nächste beschriebene Neuerwerbung, ein Teller von 20 cm Durchmesser mit figürlicher Darstellung, gehört der zweiten Gruppe der Rhageskeramik an, die nicht mit Lüster arbeitete, sondern die Dekoration auf den weißen, elfenbeinartigen oder hellblau glasierten Scherben in stumpfen Farben, teilweise mit Blattgold überhöht, anbrachte. Bei dieser Gruppe liegt der Reiz weniger in der Zeichnung als in der feinen Farbenwirkung. Vereint finden sich beide Techniken, die Lüstrierung und die farbige Malerei, auf dem Bruchstück einer Schale, das der Verfasser für das einzige bisher bekannte Stück dieser Ar hält.

Als Neuerwerbung in der reichen Fliesensammlung wird eine sternförmige persische Lüsterfliese mit teilweiser Blumenmalerei und figürlicher Darstellung beschrieben, die in dem die Randborte bildenden Schriftbande das Datum 669, d. h. 1271 n. Chr. trägt. Der Verfasser bedauert, daß sich noch immer kein Orientalist mit der Entzifferung derartiger scheinbar sehr schwieriger persischer Inschriften beschäftigt hat.

Von den in der Nähe von Sultanabad gefundenen Keramiken, die, wie der Verfasser meint, wohl in Nachahmung des chinesischen Seladonporzellans entstanden sind und auf reliefiertem Grunde eine opake hell- oder dunkelblaue Glasur zeigen, sind zwei neue Stücke erworben, und zwar ein achtseitiger dunkelblau glasierter Napf von 20 cm Durchmesser, dessen Seiten abwechselnd mit zwei sich gegenübersitzenden Sphinxen und Reitern verziert sind, und eine ebenfalls dunkelblau glasierte Kanne mit seltsamer Form des Halses und Ausgusses, deren ornamentale und figürliche Reliefdarstellung besonders dadurch gut zur Geltung kommt, daß sich die farbige Glasur in den Vertiefungen gesammelt hat und an den erhöhten Stellen so dünn aufliegt, daß der weißliche Scherben hindurchschimmert. Die Neuerwerbung einer angeblich bei Rhages gefundenen Bronzekanne zeigt, daß es sich bei der beschriebenen Sultanabadkanne um die Nachbildung einer Metallarbeit handelt. Die Sultanabadkeramik, der die beiden eben beschriebenen Stücke angehören, stammt aus dem 13. bis 14. Jahrhundert. Ausschließlich dem 14. Jahrhundert gehört nach Ansicht des Verfassers diejenige Gruppe von Sultanabadkeramiken an, bei der die Dekoration ebenfalls im Relief, die Malerei in Schwarz und Blau auf weißem Grunde ausgeführt ist.

Die an vorletzter Stelle beschriebene Neuerwerbung ist ein senkrecht geriefeltes Gefäß mit auffallend kleinem Henkel, das mit violettrötlicher Glasur überzogen ist, und dessen im nördlichen Persien gelegene Fundstelle bis jetzt nicht festgestellt werden konnte. Zum Schluß wird ein durchbrochenes unglasiertes Tonrelief von 5 cm Durchmesser erwähnt, das an Elfenbeinschnitzerei gemahnt und, wie der Verfasser annimmt, noch vor dem 11. bis 12. Jahrhundert in Mesopotamien entstanden ist. Die in diesem Medaillon eingefügte Gruppe stellt einen Falken dar, der eine Ente gepackt hat. Sämtliche beschriebene Neuerwerbungen sind in den amtlichen Berichten auch abgebildet. J. G.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

30 b. A. 21 224. Verfahren zur Herstellung von Matrizen für künstliche Zähne. The Anglo American Tooth Mfg. Co., Sprendlingen, Kr. Offenbach. 5. 10. 11.

32 b. M. 43 515. Verfahren zur Herstellung von überfangenen Glasumhüllungen oder Glasgefäßen. Otis Angelo Mygatt, New York. 25. 1. 11.

34 f. Z. 6684. Spucknapf mit unter dem Speitrichter befindlichem Raum oder Behälter für Spülwasser und Sputum. Franz Zabranski, Wien. 26. 2. 10.

40 a. B. 60 686. Verfahren zum Abkühlen von Brenngut mittels indifferenter Gase. Dr. Bruno Bruhn, Charlottenburg, Giesebrechtstr. 7. 4. 11. 10.

80 a. W. 36 099. Verfahren zur Erzielung einer gleichmäßigen Füllung von Preßformen. Paul Wernicke, Eilenburg. 21. 11. 10.

80 b. M. 44 137. Verfahren zur Herstellung feuerfester Gegenstände oder feuerfester Überzüge auf Gegenständen. Nino Magelssen. Christiania. 30. 3. 11.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

13 c. 486 631. Wasserstandsglas. Gesellschaft für Strahlapparate-Bau Oscar Förster & Co., Hohndorf. 24. 10. 11. G. 28 786.

30 b. 486 864. Auswechselbarer künstlicher Zahn. Hans Schmidt, Bad Oldesloe, Holst. 2. 11. 11. Sch. 41 955.

30 e. 486 932. Urne. Krug & Mundt, Leipzig. 4. 11. 11. K. 50 522.

32 a. 486 780. Heber zum Ausfließenlassen von Glasmasse. Paul Simon, Sulzbach a. Saar. 26. 10. 11. S. 25 976.

34 f. 486 358. Blumenvase. Frida Karrer, geb. Kiefer, Arbon. 2. 10. 11. K. 50 093.

34 f. 486 369. Gitterartig ausgebildeter Deckel für Milch- oder Sahnengießer. Olga Wilke, geb. Gerhard, Leipzig-Stötteritz, Wasserturmstr. 65. 17. 10. 11. W. 34 970.

34 f. 486 379. In einem Gestell kippbar gelagertes Wassergefäß. Hermann Teuschl, Triest. 26. 10. 11. T. 13 717.

34 f. 486 776. Teekännchen mit Abmeßvorrichtung. R. Seelig & Hille, Dresden. 20. 10. 11. S. 25 930.

34 f. 486 887. Selbsttätiger Streuglasdeckelverschluß. Dr. Emil Henning, Bad Elster. 4. 3. 11. H. 51 242.

34 k. 487 088. Nachtgeschirr. Paul Spoerry, Männedorf, Schweiz. 21. 10. 11. S. 25 948.

36 a. 486 886. Heizgaskanäle bildender Formsteinsatz für Öfen aus keramischem Materiale. Fa. M. Perkiewicz, Ludwigsberg, Post Moschin. 28. 1. 11. P. 18 756.

67 a. 486 417. Gläserschleifmaschine mit schwingenden Schleifscheiben zur Erzeugung von Reifen auf Glasgefäßen. Fa. Fr. Wilhelm Kutzscher, Deuben, Bez. Dresden. 9. 10. 11. K. 50 210.

74 d. 486 821. Gepreßter Glasgegenstand mit vertieft liegendem Muster. Max Hirsch, Radeberg i. S. 29. 9. 11. H. 52 887.

80 a. 486 654. Tonreiniger mit an demselben angeschlossener Presse. Michael Bohn, Nagykikinda, Ungarn. 31. 10. 11. B. 55 398.

Zeitschriftenschau.

Die Zeitschriftenschau enthält keine vollständige Inhaltsangabe der besprochenen Zeitschriften, sondern nur kurze Auszüge aus denjenigen Aufsätzen, die für unsere Leser von Interesse sind. Abhandlungen über Fragen, die in der Keramischen Rundschau bereits behandelt wurden oder in nächster Zeit behandelt werden sollen, werden nicht besprochen.

Sprechsaal Nr. 48. Keramische Farben. (Fortsetzung.) Die Brenntemperaturen für Schmelzfarben schwanken von Segerkegel 022 bis 07 a, je nach den verwendeten Farbflüssen, von denen eine Anzahl mit ihren Segerformeln angegeben wird. Ein hoher Alkaligehalt des Flusses macht die Farben vielfach kurz und gummiartig. Die Zusammensetzung der Flüsse wird stark durch die Art der Farbe beeinflußt. Alkalihaltige Flüsse sind besonders geeignet für Purpurfarben, neutrale Flüsse passen für Eisenrot, Grau, Gelb, Hellblau und manche grüne Töne. Während für sattblaue Farben basische, alkalihaltige Flüsse bevorzugt werden, erfordert durchsichtiges wässeriges Grün einen stark sauren Fluß.

Die Oberflächenspannung geschmolzener Gläser. E. W. Tillotson gibt im Journal of Industrial and Engineering Chemistry 1911, Nr. 9, S. 631 ff. eine für Vergleiche ausreichende einfache Methode zur Bestimmung der Oberflächenspannung bei Gläsern an. Erhöhter Gehalt an Kieselsäure scheint die Oberflächenspannung zu erhöhen, während Borsäure und Bleiborat sie erniedrigen.

Die Bestimmung des Absolutwertes der Viskosität bei Silikatschmelzen. Doelter und Sirk geben in den Monatsheften für Chemie, Bd. 23, Heft 7, S. 643—653 ein Verfahren zur Messung der Viskosität von Silikatschmelzen an.

Der neue Handelsvertrag mit Japan. Die nach dem Handelsvertrag zur Erhebung gelangenden Zollsätze sowie die Ein- und Ausfuhrziffern zwischen Deutschland und Japan werden mitgeteilt.

Die Glashütte Nr. 48. Die Schule des Hüttenmeisters in der Glasindustrie. (Fortsetzung.) Bei der Besprechung der Grundstoffe des Glases wird zunächst der Quarz und der Sand behandelt und je ein Quarzglühofen und ein Sandbrenn- oder Trockenofen beschrieben.

Chemische Technologie der Emailrohmaterialien. (Fortsetzung.) Grünwald bespricht die Herstellung des Chromoxyds. Zur Grünfärbung von Email werden 5—8 a. H. Chromoxyd der Rohmischung oder dem Mühlenversatz zugegeben. Man kann hierbei auch das Abfallemail verwenden. Das Chromoxyd darf kein unzersetztes Kaliumbichromat enthalten, das das Email matt macht und Auswitterungen verursacht. Sodann wird das Pinkrot besprochen, wobei auf die Arbeiten von Petrik Bezug genommen wird.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 210. Lieferanten von Schablonen für Aerographen. Wer liefert geschnittene Schablonen aus Stanniol für den Aerographen in Blumen, Landschaften und Ornament nach Zeichnung oder eigenen Entwürfen?

Frage 211. Bordblasen bei Emailgeschirr. Mein Emailgeschirr zeigt an den Borden häufig Blasen. Was ist die Ursache dieses Fehlers und wie läßt er sich beseitigen?

Frage 212. Abblättern der Glasur an den Rändern von Steingutellern. Ich habe mit dem Übelstand zu kämpfen, daß die Glasur an den Rändern der Teller (Kalksteingut) vielfach abblättert, während dies bei Hohlgeschirr nicht der Fall ist. Alle Versuche, um Abhilfe zu schaffen, sind erfolglos geblieben. Liegt der Fehler an der Glasur oder an der Masse, und welche Änderungen müßten erfolgen, um ihn zu beseitigen?

Antworten.

Zu Frage 209. Literatur über Glanzgoldfabrikation. Literatur mit brauchbaren Angaben über die Glanzgoldfabrikation gibt es nicht. Wenn auch die Glanzgoldfabrikation heute nicht mehr das Monopol einer einzigen Firma ist, so ist ein brauchbares Herstellungsverfahren doch noch zu wertvoll, als daß es der Öffentlichkeit preisgegeben würde. Auf dem billigen Wege durch den Fragekasten einer Fachzeitschrift werden Sie deshalb nicht zum Ziele kommen. Wenn Sie ein Verfahren zur Herstellung von Glanzgold erwerben wollen, so versuchen Sie es mit der Aufgabe einer entsprechenden Anzeige in der Keramischen Rundschau.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Hermann Czamanski, Mitinhaber der Firma Neue Wloclawecker Fayence-Fabrik Leopold Czamanski & Co. in Wloclawek.

Vereinigte Mosaikplattenwerke Friedland-Sinzig, A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 18. Dezember 1911, nachmittags 2 Uhr im Geschäftsraum der Gesellschaft, Charlottenburg, Neue Grolmanstraße 3.

Schweig'sche Glas- und Porzellanwerke A.-G. zu Weißwasser. Ordentliche Generalversammlung: *22. Dezember 1911* im Sitzungssaale der Darmstädter Bank zu Berlin, Schinkelplatz 1—4, vormittags 11 Uhr.

Klingenthal. Paul Leonhardt eröffnete im Hotel Deutscher Kaiser ein Glas-, Porzellan-, Steingut- und Galanteriewaren-Geschäft.

Handelsregister-Eintragungen.

Wien. Neu eingetragen wurde: Jaro Sobota & Co., Gesellschaft m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung und der Vertrieb von Packungen für Konserven und andere Nahrungsmittel sowie Chemikalien, aus Glas, Blech, Steingut und anderen Materialien, insbesondere auch die gewerbliche Verwertung der den drei Gesellschaftern erteilten Patente, Erzeugung und Vertrieb von Maschinen, die zur Handhabung von Packungen dienen. Stammkapital: 36 000 K. Geschäftsführer: Kaufmann Jaro Sobota (Wien).

Ystad (Südschweden). Neu eingetragen wurde: Aktiebolaget Ekelunds Marbel-och Porslinsfabrik. Zweck: Herstellung von Märbeln und Porzellanwaren. Aktienkapital: 40 000 Kronen. Den Vorstand bilden Konsul E. A. Borg und Konsul Ad. G. Lindgren, sowie als Direktor Joh. Chr. Ekelund, alle in Ystad.

Berlin. Wesselplatten-Vertrieb Schachtsick & Mellin, G. m. b. H. Erich Mellin ist nicht mehr Geschäftsführer. Die Firma ist geändert in: Wesselplattenvertrieb G. m. b. H.

Coswig i. Anh. Anhaltische Tonwerke A. Wilkendorf. Inhaber: Kaufmann und Fabrikant Ehrhardt Wilkendorf. Die Firma ist geändert in A T C A-Steinzeugwerke, Ehrhardt Wilkendorf, Coswig-Anhalt.

Bremen. Einkaufsgenossenschaft Keramik, e. G. m. b. H. Im § 1 des Statuts sind die Worte „und an Nichtmitglieder" gestrichen.

Berlin. F. Adolph Schumann, Glas-, Porzellan-, Haus- und Küchengeräte-Handlung. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Der bisherige Gesellschafter Willi Prause ist alleiniger Inhaber.

Kattowitz, O.-S. A. Hoffmeister, Ofenfabrik. Der Sitz der Firma ist jetzt in Zawodzie.

Staffel. Steingutfabrik Staffel, G. m. b. H. Das Stammkapital ist um 150 000 M erhöht, so daß es jetzt 500 000 M beträgt.

Stadtlengsfeld. Porzellanfabrik Stadtlengsfeld, A.-G. Der Betriebsleiter Christian Eckstein und der Kaufmann Alfred Loße sind als Vorstandsmitglieder ausgeschieden. An Stelle Ecksteins ist der technische Leiter Ludwig Herrmann (Stadtlengsfeld) als Vorstandsmitglied bestellt, so daß der Vorstand nunmehr aus diesem und dem Kaufmann Peter Bloser besteht.

Glasindustrie.

Totenschau. Kaiserlicher Rat Karl Suchy, Zentraldirektor und Verwaltungsrat der Firma Josef Inwald, A.-G.

Zolltarifentscheidungen in den Vereinigten Staaten von Amerika. Ketten aus Glasperlen auf Baumwollschnüren, mit einem Schloß zum Befestigen an Fächern oder anderen Gegenständen, sind nicht als Spielzeug, sondern, da sie von Erwachsenen gebraucht werden, nach § 421 des Tarifs als nicht aufgeführte Gegenstände aus Perlen mit 60 v. H. des Wertes zu verzollen.

Steindrucke (religiöse Darstellungen), unter Glas und in Rahmen, die dem Hauptwert nach aus Glasperlen bestehen, sind als Gegenstände aus Perlen nach § 421 des Tarifs mit 60 v. H. des Wertes zu verzollen.

Tropfflaschen aus in der Form geblasenem Flintglas, mit Glasstöpseln und der Aufschrift „ether", die, ebenso wie die Kehlungen, beim Formen hervorgebracht ist, sind nicht nach § 98 des Tarifs als bedruckt, sondern nach § 97 als „Flaschen, geformt oder gepreßt, zur Verwendung als Behälter für die Aufbewahrung und Beförderung von Waren und nicht als Zubehör zu chemischen oder anderen Arbeiten" zu verzollen.

Russisches Spiegelglassyndikat. Das Syndikat hat die Verträge mit seinen Mitgliedern auf zwölf Jahre, d. h. bis zum 31. Dezember 1922, erneuert. Die Beteiligungsquoten der Syndikatsmitglieder sind folgende:

Gesellschaft der Spiegelglasfabriken Südrußlands	30,625 v. H.
Nordische Glasgesellschaft	30,625 „ „
Moskauer Glasgesellschaft	26,250 „ „
Russisch-Belgische Gesellschaft	12,500 „ „

Die Moskauer und die Russisch-Belgische Gesellschaft sind außer Betrieb gesetzt und erhalten vom Syndikat eine Abfindung.

Glashüttenwerke Weißwasser, A.-G. zu Weißwasser. Ordentliche Generalversammlung: *22. Dezember 1911*, im Sitzungssaale der Darmstädter Bank zu Berlin, Schinkelplatz 1—4, vormittags 12 Uhr.

Rheinische Glashütten, A.-G. Ordentliche Generalversammlung: *22. Dezember* d. J., nachmittags 3½ Uhr, im Sitzungssaale des Bankhauses J. H. Stein, Cöln. Tagesordnung: 1. Bericht des Vorstandes und des Aufsichtsrats. 2. Genehmigung der Bilanz. 3. Entlastung des Vorstands und des Aufsichtsrats. 4. Beschlußfassung über Beseitigung der Unterbilanz durch Herabsetzung des Aktienkapitals von 300 000 Talern = 900 000 M durch Zusammenlegung der Aktien im Verhältnisse von 300 Talern = 900 M nom. zu 100 Talern = 300 M nom. unter Androhung der Folgen des § 290 H.-G.-B. 5. Änderung des § 4 der Statuten dahin, daß der erste Satz der bisherigen Fassung gelöscht und ersetzt wird durch folgende Bestimmung: „Das Grundkapital der Gesellschaft beträgt 100 000 Taler = 300 000 M und ist in 1000 auf Inhaber lautende Aktien zu je 100 Taler = 300 M eingeteilt, welche vollgezahlt sind." 6. Ermächtigung des Aufsichtsrats und des Vorstands, alle zur Durchführung der vorstehenden Beschlüsse erforderlichen Maßnahmen und Vereinbarungen zu treffen und eventuell erforderliche redaktionelle Änderungen vorzunehmen. 7. Wahlen zum Aufsichtsrat. 8. Geschäftliches.

Handelsregister-Eintragungen:

Berlin. Neu eingetragen wurde: Mathes-Fabriken, A.-G. Zweigniederlassung der zu Brüssel domizilierenden Aktiengesellschaft in Firma: Usines Mathes, Société Anonyme. Gegenstand des Unternehmens: Erzeugung von und Handel mit Kurzwaren, Rahmen und Umrahmungen, Dekoration unter Glas, Schleiferei, Versilberung und Vergoldung von Glas und alles, was sich darauf bezieht. Grundkapital: 800 000 Franken. Mitglieder des Verwal-

tungsrats: Otto Mathes, Industrieller (Berlin), Emile Souweine, (Saint-Josse-ten-Noode), Emile Henin, geschäftsführender Verwaltungsrat der Banque centrale de la Sambre (Charleroi), Jules Deprez, Ingenieur (Schaerbeck). Generalbevollmächtigter für Preußen: Direktor Otto Mathes, (Treptow-Berlin).

Frankfurt, Main. Einkaufs- und Kreditgenossenschaft der Glasermeister von Frankfurt a. M. und Umgegend, e. G. m. b. H. Die Firma lautet fortan: Kredit-Ein- und Verkaufsgenossenschaft der Glasermeister von Frankfurt a. M. und Umgegend, e. G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist nunmehr Kreditgewährung, Annahme von Spargeldern, Diskontieren von Wechseln, Ein- und Verkauf von Rohmaterialien für das Glasergewerbe. Der Verkauf dieser Gegenstände findet auch an Nichtmitglieder statt. Die Haftsumme beträgt 300 M und die höchste Anzahl der Geschäftsanteile 20. Die Glasermeister Heinrich Vesper und Claus Clausen, beide zu Frankfurt a. M., sind zu weiteren Vorstandsmitgliedern ernannt.

Cöln. Arnold Gebauer & Greiner, Musterlager in Glas. Die Firma ist geändert in „Arnold Gebauer".

Arnsdorf (Böhmen). Pavel & Kucera, Glasraffinerie und Bronzelüsterfabrikation. Die Firma ist erloschen.

Gablonz. A. Kohlschein, Glaswarenexport. Die Firma ist nach Beendigung des Konkurses erloschen.

Neuenahr. Glasmalerei und Kunstglaserei Heinrich Maier vormals Matth. Schneider. Der Übergang weiterer Passiva, als in dem dem Akte vor Notar Dr. Bremen (Ahrweiler) vom 11. August 1911 beigefügten Verzeichnisse enthalten sind, ist ausgeschlossen.

Darmstadt. Rast & Co., G. m. b. H., Glasmalerei. Der Geschäftsführer, Kaufmann Karl Bek (Heilbronn) ist ausgeschieden.

Emailindustrie.

Goldene Hochzeit. Herr Fabrikbesitzer Schweizer von der Firma Ch. Schweizer & Söhne, G. m. b. H., Emaillierwerk in Schramberg, feierte am 26. November seine goldene Hochzeit.

Handelsregister-Eintragung.

Naundorf. Stanz- und Emaillierwerke Victoria, G. m. b. H. Der Kaufmann Dr. phil. Louis Alfred Walter Salzmann ist als Geschäftsführer ausgeschieden. Der Kaufmann Franz Rudolf Erich Benzmann (Dresden) ist nunmehr alleiniger Geschäftsführer.

Verschiedenes.

Geschäft und Patriotismus. Bekanntlich waren anläßlich der englischen Krönungsfeierlichkeiten von verschiedenen englischen Städten Krönungsbecher in Deutschland zur Verteilung an die Kinder bestellt worden. Dies geschah auch in dem Städtchen Altringham. Unter dem Druck der öffentlichen Meinung versuchte der Stadtrat den der deutschen Fabrik erteilten Auftrag rückgängig zu machen. Dies gelang jedoch nicht, und die deutschen Becher wurden geliefert, während der Auftrag inzwischen auch an eine englische Firma vergeben war. Die deutschen Becher wanderten in den Keller des Rathauses, und die englischen wurden verteilt. Für die deutschen Becher hatte man etwa 1000 M bezahlt und ungefähr ebenso viel für die englischen. Während nun die Stadt den letzteren Betrag tragen wollte, versuchte sie für den ersteren den Ausschuß haftbar zu machen. Hierdurch wurden die Einwohner von Altringham auf die deutschen Becher neugierig, und der Ausschuß benutzte diese Stimmung, um die deutschen Becher einzeln zu verkaufen, wobei er 1640 M erlöste, so daß die gesamten Becher die Stadt nur 360 M kosteten. Die unpatriotischen deutschen Becher werden jetzt also doch als Andenken aufbewahrt, und die Stadt hat bei der doppelten Bestellung noch ein gutes Geschäft gemacht.

Winke für die Ausfuhr nach Chile. Es wird in Chile allenthalben darüber geklagt, daß deutsche Geschäftsleute, wenn sie, sei es aus freien Stücken, oder infolge an sie ergangener Aufforderung, Angebote nach dem Ausland gehen lassen, bei Übersendung ihrer Kataloge und Muster nicht sogleich die nötigen Erläuterungen, auf Grund deren erst ein Auftrag erteilt werden kann, dem Interessenten an die Hand geben. Niemand, der Geschäfte nach dem Ausland zu machen wünscht, sollte unterlassen, seinen Angeboten folgende Einzelheiten sofort beizufügen: 1) äußerste Preise, 2) Zahlungsbedingungen (sie müssen möglichst den Gewohnheiten des Landes, nach dem der Export führen soll, angepaßt sein), 3) möglichst genaue Angabe der Gewichte und Maße, um die Fracht berechnen zu können, 4) wenn es nicht aus der Natur der anzubietenden Artikel von selbst hervorgeht, Angabe der einzelnen Bestandteile zur Berechnung des Zolles, 5) genaue Angabe der Lieferzeit, 6) Angabe der Kommission, wenn es sich um durch Agenten zu vermittelnde Verkäufe handelt. Dadurch, daß derjenige, der als Käufer oder Agent auftreten will, zur Erlangung der Verkaufsbedingungen, weil sie eben der Exporteur seinen Katalogen nicht gleich beigegeben hat, noch einmal zurückfragen muß, verliert er viel kostbare Zeit. Es geht ihm deshalb in vielen Fällen die Lust ab, beim deutschen Lieferanten zu bestellen, und er zieht die Annahme der gleichzeitig eingeforderten englischen und nordamerikanischen Angebote vor, worin ihm alle wünschenswerten und für ihn notwendigen Erläuterungen ganz von selbst sofort vorgelegt werden. Es darf nicht außer acht gelassen werden, daß durch Rückfragen von Übersee bis zum Eintreffen der Antwort meistens mindestens 10 bis 12 Wochen eingebüßt werden, und daß dann entweder der Artikel aus der Mode ist, oder der Jahreszeit nicht mehr entspricht, oder auch, da er eben schnell gebraucht wurde, in der Zwischenzeit anderweitig bestellt worden ist. Auch ist es zur Hebung des Exports notwendig, daß sich der inländische Geschäftsmann über alle Kleinlichkeiten hinwegsetzt und etwas mehr das Großzügige des Nordamerikaners und Engländers annimmt, denn durch langwierige, oft ins kleinliche gehende Verhandlungen vor Annahme eines Auftrags werden die Kunden im Ausland vielfach ungeduldig. Einmal vereinbarte Lieferzeiten sollten stets genau eingehalten und anfangs offerierte und in Auftrag gegebene Maße, Farben, Qualitäten usw. niemals eigenmächtig durch andere auch nur im mindesten abweichende ersetzt werden, solange man nicht den Charakter des Kunden ganz genau kennt, da sonst, besonders zu Schikanen geneigte Leute zu leicht Grund finden, die Waren zur Verfügung zu stellen. Infolge der langwierigen und kostspieligen Gerichtsbarkeit in den meisten überseeischen Ländern zieht dann der Lieferant immer den kürzeren. (Bericht des Kaiserlichen Generalkonsulats in Valparaiso).

Amtsdauer von Vertretern der Arbeitgeber und der Versicherten bei den Versicherungsanstalten. Auf Grund des Artikels 4 Abs. 2 des Einführungsgesetzes zur Reichsversicherungsordnung hat der Bundesrat bestimmt, daß die Amtsdauer der gegenwärtigen Mitglieder der Ausschüsse der Versicherungsanstalten sowie der gegenwärtigen Vertreter der Arbeitgeber und der Versicherten in den Vorständen der Versicherungsanstalten (§ 76, § 74 Abs. 2 des Invalidenversicherungsgesetzes) bis zum 31. Dezember 1913 dauert.

Versendung von Postpaketen. Die Versendung mehrerer Pakete mit einer Postpaketadresse ist für die Zeit vom 12. bis einschließlich 24. Dezember weder im inneren deutschen Verkehr, noch im Verkehr mit dem Auslande (ausgenommen Argentinien) gestattet.

Aufschrift für Postsendungen nach fremden Ländern. Absender von Postsendungen nach Ländern, wo die deutsche Sprache wenig oder gar nicht gebräuchlich ist, z. B. nach Rußland, Spanien, Portugal, Italien, Griechenland, Amerika, tun gut, zur Bezeichnung des Empfängers in der Aufschrift die Sprache des Bestimmungslandes oder eine andere dort bekannte Sprache anzuwenden, mindestens aber die Aufschrift in lateinischen Schriftzügen abzufassen. Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßregel kann, wie die Erfahrung lehrt, da in jenen Ländern deutsche Schriftzüge nicht bekannt sind, die Rücksendung oder wenigstens eine Verzögerung der Aushändigung an den Empfänger zur Folge haben.

Unmittelbarer Postverkehr mit Brasilien. Vom 1. Dezember ab können Postpakete ohne Wertangabe und ohne Nachnahme bis zum Gewicht von 5 kg auf dem direkten Wege über Bremen oder Hamburg nach Brasilien versandt werden. Die Pakete müssen frankiert sein. Die Taxen betragen für die Pakete bis zum Gewicht von 1 kg 2,60 M, über 1 bis 5 kg 3,40 M. Der Verkehr ist vorläufig beschränkt auf die brasilianischen Postanstalten in Bahia oder San (Sao) Salvador da Bahia, Belem oder Pará, Bello Horizonte (Minas Geraes), Curytiba (Paraná), Florianopolis (Santa Catharina), Fortaleza (Ceará), Manaos (Amazona), Paranaguá (Paraná), Petropolis, Porto Alegre (Rio Grande do Sul), Recife (Pernambuco), Rio de Janeiro, San (Sao) Paulo und Santos.

Bisher waren Postpakete nur nach 5 Orten in Brasilien und nur bis zum Gewichte von 3 kg zulässig, und diese konnten nur auf dem Umwege über Portugal durch portugiesische oder britische Dampfer befördert werden. Über die Versendungsbedingungen des neuen Paketdienstes erteilen die Postanstalten Auskunft.

Handelsregister-Eintragungen.

Kaldenkirchen. Neu eingetragen wurde: Domnick'sche Glasballonhülsenfabrik, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung und der Vertrieb von Strohfabrikaten, insbesondere der patentamtlich geschützten Ballonstrohhülsen, von Flaschenhülsen, Ballonhauben, Strohflechten und dergleichen. Stammkapital: 60 000 M. Hierauf bringt ein der Gesellschafter Otto Domnick (Aken a. E.) das reichspatentamtlich unter Nr. 389 463 geschützte Gebrauchsmuster „Strohhülse für Glasballons oder dergl."; die ihm aus dem mit dem Maschinenfabrikanten J. P. Etzel in Offenbach abgeschlossenen Vertrage zustehenden Rechte auf alleinigen Bezug und Benutzung der von ihm hergestellten und patentamtlich geschützten Maschinen zur Herstellung von Glasballonstechhülsen; das von ihm angemeldete Patent, betr. das Verfahren zur Herstellung von Glasballonstechhülsen, und seine sonstigen Schutzrechte; sämtliche ihm gehörige Maschinen zur Verfertigung von Strohhülsen; sein ihm gehöriges Automobil, alles zusammen im Geldwert von 30 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Otto Domnick (Aken a. E.).

Blankenhain, Thür. Neu eingetragen wurde: Otto Uitting, Maschinenbauanstalt. Inhaber: Maschinenbauer Otto Uitting (Blankenhain). Dem Techniker Fritz Uitting ist Prokura erteilt.

Hannover. Hannoversche Glassandindustrie Reichelt & Co., Kommanditgesellschaft. Die Firma ist erloschen.

Radeberg. Ringel & Jeremias, Glasformenfabrik. Der Glasformenfabrikant Wilhelm Artur Ringel ist durch Tod ausgeschieden. Der Kaufmann Traugott Georg Jeremias ist alleiniger Inhaber der Firma.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Moabit 4, 415, 418.

XIX. Jahrgang, Nr. 50

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

Berlin, 14. Dezember 1911.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Verband Deutscher Kachelofen-Fabrikanten.

Einladung

an unsere Mitglieder.

Donnerstag, den 21. Dezember 1911

vormittags 10¼ Uhr

findet im **Architektenhause zu Berlin, Wilhelmstraße 92/93** eine

außerordentliche Verbandsversammlung

statt.

Tagesordnung.

1. Beschlußfassung über den Neuabschluß von Gegenseitigkeitsverträgen ab 1. Januar 1912 für die Bezirke: Königreich Sachsen, Provinz Hannover, mit Ausnahme der Städte Duderstadt und Göttingen, Großherzogtümer Mecklenburg-Schwerin und -Strelitz, Herzogtum Anhalt, Königsberg i. Pr. und Memel, Provinz Sachsen (Regierungsbezirke Magdeburg und Merseburg), Provinz Schleswig-Holstein mit Lübeck, Brandenburg ohne Berlin, Regierungsbezirk Erfurt und Thüringische Staaten, Hamburg, Altona, Harburg, Wandsbek, Provinz Schlesien (Regierungsbezirk Breslau, Landkreis Neisse, Stadt- und Landkreis Liegnitz, Zwangs-Innungsbezirk Kattowitz, umfassend die Kreise: Stadt- und Landkreis Kattowitz, Kreis Pless, Kreis Rybnik, Zwangs-Innungsbezirk Beuthen, umfassend die Kreise: Stadt- und Landkreis Beuthen, Kreis Gleiwitz, Kreis Zabrze, Kreis Tarnowitz), außerdem für Süddeutschland (Baden, Bayern, Hohenzollern, Württemberg).
2. Beschlußfassung darüber, daß für Berlin und Umgegend der zurzeit bestehende Gegenseitigkeitsvertrag bis 1. April 1912 verlängert wird.
3. Beschlußfassung über die Änderung der Paragraphen 4, 10 Abs. 3, 12 Abs. 1, 16 Abs. 3, 23 Abs. 2, 36 Abs. 1 der Satzungen.
4. Beschlußfassung über die Bereitstellung von Mitteln zur Gründung einer Versuchsstation für den Kachelofen.
5. Antrag, daß die in den nächsten Jahren ablaufenden Lohntarifverträge nur mit der Bestimmung erneuert werden dürfen, daß die neu zu schließenden Verträge nur bis zum 30. September 1916 Gültigkeit haben und nicht später als am vorhergehenden 1. Juli gekündigt werden dürfen.
6. Antrag, daß der Verband beim Kgl. Eisenbahn-Ministerium dahin vorstellig wird, daß Ofenkacheln, welche lose im Waggon verladen werden, nach Tarif III verfrachtet werden können.
7. Antrag, daß für Lieferungen von Kachelwaren per Achse bestimmte Transportsätze festgesetzt werden.
8. Antrag, daß der Verband ein Zirkular über Haarrisse bei Schamottcöfen, welches zur Aufklärung der Abnehmer dienen soll, ausarbeitet.
9. Bericht über den Ausgang des Prozesses betreffs Anwendung des § 12 der Satzungen und Beschlußfassung über die Verwendung der bisher gezahlten Extrabeiträge.
10. Verschiedenes.

Die Schmelzpunkte der Segerkegel 022 bis 15.

Von Dr. Reinhold Rieke.

(Mitteilung aus der Chemisch-technischen Versuchsanstalt bei der Kgl. Porzellan-Manufaktur in Charlottenburg.)

Es braucht wohl kaum darauf hingewiesen zu werden, daß die Segerkegel als künstliche Gemische verschiedener Oxyde, Karbonate und Silikate keinen eigentlichen, scharfen Schmelzpunkt, wie die Metalle oder die meisten chemischen Verbindungen, besitzen. Dieser Umstand ist in der Literatur so häufig betont worden, daß es erstaunlich ist, wie oft man von Versuchen hört, Segerkegel zu genauen, in Celsiusgraden ausgedrückten Temperaturmessungen zu verwenden, und es ist nicht zu verwundern, daß derartige Versuche verschiedentlich eine Kritik der Anwendung von Segerkegeln zu Temperaturbestimmungen herausgefordert haben.

Das Schmelzen der Segerkegel ist ein von einer Reihe verschiedener Faktoren abhängiger, allmählich verlaufender Vorgang, der zwar im allgemeinen keine absolute Temperaturmessung, aber eine unter gleichbleibenden Bedingungen gute, relative Vergleichung der Schmelzbarkeit verschiedener Materialien erlaubt. Desgleichen gibt das Schmelzen der Segerkegel einen einwandfreien Anhalt für das Fortschreiten der in ähnlich zusammengesetzten Massen vor sich gehenden Veränderungen beim Brennen, da diese den gleichen Faktoren unterworfen sind, wie die Segerkegel. Es ist bekannt, daß Tone und keramische Massen ein verschiedenes Verhalten bezüglich der Schwindung, der Porosität, der Transparenz und der Festigkeit zeigen, je nachdem sie in kleinen Versuchsöfen oder in größeren Betriebsöfen gebrannt werden, auch wenn die Brenntemperatur in beiden Fällen die gleiche ist. Es rührt dies daher, daß, abgesehen von anderen Einflüssen, vor allem ein für die Durchführung von Silikatreaktionen ausschlaggebender Faktor, nämlich die Dauer der Hitzeeinwirkung, verschieden ist. Daß ferner auch der Feinheitsgrad bezw. die Korngröße der verwendeten Materialien und die Gleichmäßigkeit ihrer Mischung von großem Einfluß auf den Erweichungs-, Sinterungs- und Schmelzvorgang sind, ist selbstverständlich, doch können wir diesen Faktor bei der Besprechung der Segerkegel so gut wie ganz vernachlässigen, da diese ja in stets gleichbleibender Weise angefertigt werden, und die Art der Mahlung und Mischung somit praktisch immer dieselbe ist.

Zweck der vorliegenden Arbeit war es nun, die Schmelztemperaturen der Segerkegel 022—15 in verschiedenen Brennöfen festzustellen, um zu erfahren:

1. ob in demselben Ofen, d. h. also bei annähernd gleichen Brennbedingungen, insbesondere bei gleicher Erhitzungsgeschwindigkeit und Brenndauer, die Schmelztemperatur der einzelnen Segerkegel annähernd gleich ist;
2. wie groß die etwa auftretenden Unterschiede der Schmelzpunkte in verschiedenen Öfen sind;
3. auf welche Ursachen die Unterschiede in der Hauptsache zurückzuführen sind.

Die Versuchsanordnung war folgende: Die zu prüfenden Segerkegel wurden an möglichst geschützten Stellen in den zur Verfügung stehenden Öfen oder Muffeln aufgestellt und die Temperatur mit einem in einem Schutzrohr befindlichen Thermoelement aus Platin-Platinrhodium, dessen Lötstelle sich möglichst nahe bei den Segerkegeln befand, gemessen. Als Schmelzpunkt wurde, wie üblich, der Zeitpunkt angesehen, bei dem die Spitze des sich um-

biegenden Segerkegels die Unterlage berührte. Die gefundenen Temperaturen wurden nach Berücksichtigung der notwendigen Korrekturen stets auf 5° C abgerundet. Segerkegel, deren Umschmelzen sich nicht genau erkennen ließ, z. B. wegen zu rauchiger Beschaffenheit der Ofenluft, sowie solche Segerkegel, die sich beim Schmelzen aneinander legten oder ähnliche Unregelmäßigkeiten zeigten, wurden in den folgenden Aufstellungen nicht berücksichtigt.

Der besseren Übersichtlichkeit wegen sind die Segerkegel im folgenden in 5 Gruppen eingeteilt, und zwar:

1. die niedrigsten Nummern 022—016 in der von Simonis*) eingeführten Zusammensetzung;
2. die neuen Nummern 015 a—011 a, die sich weder in ihrer Zusammensetzung noch in ihrem Schmelzpunkt mit den früheren Kegeln 015—011 decken;
3. die alte, noch im Handel befindliche Reihe von 010—6;
4. die neue, seit 1908 eingeführte Reihe von 010 a—6 a;
5. die höheren Nummern 7—15 in der seinerzeit von Seger angegebenen Zusammensetzung.

1. Segerkegel 022—016.

Tafel 1 enthält die in verschiedenen Öfen gefundenen Schmelztemperaturen, und zwar bedeutet:

I. Muffel von ¼ cbm Inhalt mit Holzfeuerung,
II. Muffel von ½ cbm Inhalt mit Holzfeuerung,
III. Verglühofen eines mit Holz befeuerten Weichporzellanofens,
IV. Verglühofen eines mit Kohle befeuerten Hartporzellanofens,
V. Verglühofen eines mit Holz befeuerten Hartporzellanofens.

Tafel 1.

S.-K.	I. 1.	Δ	II. 1.	Δ	II. 2.	Δ	II. 3.	Δ	III. 1.	Δ	IV. 1.	Δ	V. 1.	Δ
022			600°	55°	600°	60°	595°	65°	580°		—			
021			655	20	660	15	660	15	—		640°	25°		
020			675	5	675	15	675	10	615	0°	665			
019			680	20	690	10	685	10	615	30	—			
018	690°	25°	700	10	700	20	695	25	645	25	695	15		
017	715	25	710	20	720	30	720	15	670	5	710	30		
016	740	30	730	40	750	35	735	35	675	40	740	30		
015a	770	10	770	25	785	15	770	15	715		770	30		
014a	780	20	795	35	800	30	785	25	—		800	15		
013a	800	15	850	35	830	40	810	15	—		815	20		
012a	815	10	885	25	870	45	825	70	—		835		860°	45°
011a	825	5	910	20	915	30	395	35	—		—		905	30
010a	830		930		945		930				950		935	

Die Zusammenstellung in Bild 1 veranschaulicht den Zusammenhang zwischen den Schmelzpunkten und der Erhitzungsgeschwindigkeit, indem die Schmelzpunkte in Celsiusgraden als Ordinaten, die Zeit in Stunden als Abszissen eingezeichnet sind. Die Kurven sind der Übersichtlichkeit wegen, um gegenseitige Durchschneidungen zu vermeiden, nebeneinander gezeichnet, haben also, wie ja ohne weiteres ersichtlich, nicht denselben Ausgangspunkt. Die gleichen Nummern der Segerkegel sind zum besseren Vergleich durch punktierte Linien verbunden.

Die bei den einzelnen Bränden erreichte Erhitzungsgeschwindigkeit geht aus folgenden Zahlenangaben hervor:

Temperatursteigerung in Minuten.

Temperatur	I.	II₁.	II₂.	II₃.	III.	IV.	V.
von 600—650°	—	22	20	28	100	60	—
„ 650—700	12	22	25	32	150	58	—
„ 700—750	11	35	25	46	—	77	—
„ 750—800	13	35	27	44	—	45	—
„ 800—850	20	42	32	60	—	72	—
„ 850—900	20	36	45	52	—	58	65
„ 900—940	17	35	55	48	—	42	58

*) Tonindustrie-Zeitung 1908, Nr. 119, S. 1764—1768. Sprechsaal 1908, Nr. 41, S. 561—565. Keramische Rundschau 1908, Nr. 42, 43, S. 910, 929.

Ehe wir diese Ergebnisse einer näheren Betrachtung unterziehen, sei nochmals betont, daß sowohl diese, wie die folgenden Messungen der Schmelzpunkte mit unvermeidlichen Fehlern behaftet sind, von denen hier die beiden wesentlichsten erwähnt seien: Häufig, besonders in den Porzellanöfen, war der herkömmlich als Schmelzpunkt angesehene Zeitpunkt des vollkommenen Umbiegens der Segerkegel schwer genau zu erkennen; ferner lag die Lötstelle des Thermoelementes bei der gleichzeitigen Beobachtung einer Reihe von Segerkegeln natürlich von den einzelnen Segerkegeln verschieden weit entfernt, so daß bei etwa nicht ganz gleichmäßig verteilter Hitze, wie es ja in den Öfen um so leichter vorkommt, je kleiner sie sind, diese Temperaturungleichmäßigkeiten unberücksichtigt blieben. In Anbetracht dieser Tatsachen und unter Berücksichtigung der bei der Herstellung der Segerkegel ganz unvermeidlichen geringen Schwankungen in der Zusammensetzung ist die Übereinstimmung der unter annähernd gleichen Bedingungen für die Nummern 022—016 gefundenen Schmelztemperaturen sehr zufriedenstellend. Die Segerkegel schmolzen stets in der richtigen Reihenfolge, und zwar meist in Abständen von etwa 15—25° C. Der größte Abstand lag zwischen 022 und 021 und betrug etwa 60°, während die Schmelzpunkte von 020 und 019 am nächsten zusammenliegen und daher unter besonderen Umständen zusammenfallen können. Dieser Fall trat z. B. bei dem Brande III ein, bei dem die Temperatursteigerung eine außergewöhnlich langsame war. Dieser Brand zeigt auch sehr charakteristisch den Einfluß der ungewöhnlich langen Erhitzung auf die Schmelztemperatur der Nummern 022—016: diese sämtlichen Segerkegel schmolzen nämlich ganz erheblich früher als in den anderen Bränden, und es treten hierbei Unterschiede bis zu 75° auf. Bei dieser langsamen Erhitzung rücken auch die Schmelzpunkte der Nummern 017 und 016 sehr nahe aneinander.

Die Schmelzpunktbestimmung der Segerkegel 020 bis 016 im elektrisch geheizten Heraeus-Ofen, bei welcher die Temperatursteigerung von 600° an 3—4° in der Minute betrug, hatte folgendes Ergebnis:

S.-K.	Schmelztemperatur	Unterschied
020	670°	
		15°
019	685	
		15
018	700	
		25
017	725	
		20
016	745	

Es wurden hierbei also ziemlich genau dieselben Werte gefunden, wie bei den oben besprochenen Bränden.

Bei wesentlich langsamerer Erhitzung (von 600—700° in 3 Stunden, also 1° in etwa 2½ Minuten) schmolzen Segerkegel 020 und 019 gleichzeitig bei 670°. Bei weiterer Steigerung der Temperatur von 670—735° in 1½ Stunden wurden für die Segerkegel 018 bis 016 etwa dieselben Schmelzpunkte gefunden, wie oben, nämlich 018 = 700°, 017 = 725° und 016 = 735°. Auch in diesem Brande zeigt sich also, daß eine lang andauernde Erhitzung kurz vor dem Schmelzen den Abstand zwischen den Nummern 020 und 019 stark verringert und sogar zum Verschwinden bringen kann. Die Temperatursteigerung war jedoch noch nicht langsam genug, um auch den Schmelzpunkt der anderen Segerkegel merklich herabzusetzen.

Die Erniedrigung des Schmelzpunktes dieser am leichtesten schmelzbaren Segerkegel durch lang andauernde Erhitzung kurz unterhalb ihrer Schmelztemperatur ist jedenfalls auf den hohen Gehalt an leicht schmelzender Fritte zurückzuführen. Der den Schmelzpunkt erhöhende Zettlitzer Kaolin wird durch die in großem Überschusse vorhandene erweichende Fritte bei langer Einwirkung allmählich gelöst, wodurch der Segerkegel schließlich zum Schmelzen, d. h. zum Umsinken, gebracht wird.

2. Segerkegel 015 a—011 a.

Die für diese Nummern gefundenen Schmelztemperaturen sind ebenfalls in Tafel 1 angegeben und in der schon erläuterten Weise in Bild 1 dargestellt.

Zwischen 016 und 015 a besteht durchweg ein Unterschied von 30—40°, der selbst bei der ganz langsamen Erhitzung in Brand III erhalten bleibt, obgleich auch 015 a in diesem Brande wesentlich niedriger schmilzt als unter gewöhnlichen Bedingungen. Bemerkenswert ist ferner das Verhalten der Segerkegel 013 a—011 a. Diese schmelzen nämlich bei schneller Erhitzung niedriger, als bei langsamer, verhalten sich also in dieser Hinsicht entgegengesetzt den oben besprochenen niedrigsten Nummern. Es scheint diese Eigenschaft darauf zu beruhen, daß sich bei lang andauernder Erhitzung auf eine Temperatur, bei welcher schon ein Erweichen ein-

zelner Bestandteile eintritt, schwerer schmelzbare Silikate bilden, die dann je nach ihrer Menge den Schmelzpunkt der Segerkegel mehr oder weniger erhöhen können. Es findet also eine Art „Entglasung" statt, die sich auch dadurch bemerkbar macht, daß diese Segerkegel, wenn sie lange Zeit wenig unterhalb ihrer Schmelztemperatur erhitzt werden, keine verglaste, glänzende, sondern eine matte Oberfläche aufweisen. Daß dieses Bestreben zur „Entglasung" erst bei diesen Segerkegeln, nicht dagegen bei den niedrigeren auftritt, ist durch den steigenden Tonerdegehalt, den im Verhältnis zur Tonerde geringen Säuregehalt und das Zurücktreten der Borsäure gegenüber der Kieselsäure und dem Überwiegen der Erdalkalien, Kalk und Magnesia, gegenüber dem Alkali erklärlich.

Auch diese Segerkegel schmelzen, wie die niedrigsten, stets in richtiger Reihenfolge, selbst bei der sehr schnellen Temperatursteigerung in Brand I, in dem die Abstände der aufeinander folgenden Kegel sich bis zu 10° verringern. Worauf die unerwartet großen Schmelzpunktunterschiede von Nr. 013 a und 010 a in den drei Bränden in derselben Muffel (II) zurückzuführen sind, ist schwer zu entscheiden, da die in solchen komplizierten Silikatgemischen sich abspielenden Schmelz- und Entglasungsvorgänge und die sie beeinflussenden Faktoren noch gar nicht vollständig zu überblicken sind.

Um mich zu vergewissern, ob es tatsächlich die lange Dauer der Erhitzung ist, die den Schmelzpunkt dieser Segerkegel erhöht, machte ich noch folgende Versuche im Heraeusofen:

Die Segerkegel 016—010 a wurden mit einer Erhitzungsgeschwindigkeit von 3—4° in der Minute erhitzt und hierbei folgende, mit den in Brand II_2 gefundenen Werten gut übereinstimmende Schmelztemperaturen ermittelt:

S.-K.	Schmelzpunkt	S.-K.	Schmelzpunkt
016	745°	012a	875°
015a	775	011a	910
014a	805	010a	945
013a	825		

In einem weiteren Brande wurde dann die Temperatur äußerst langsam gesteigert, und zwar in folgender Weise:

von 600—650° in 4 Stunden	von 765—850° in 2½ Stunden
„ 650—700 „ 1 „	„ 850—900 „ 2 „
„ 700—750 „ 2 „	„ 900—940 „ 1 „
„ 750—765 „ 5 „	

Hierbei wurden nun folgende Schmelzpunkte gefunden:

S.-K.	Schmelzpunkt	S.-K.	Schmelzpunkt
016	715°	013a	875°
015a	740 25°	012a	890 15°
014a	745 5	011a	930 40

Es ist also auch aus diesen Ergebnissen ersichtlich, daß eine übermäßig lange Erhitzung die Schmelzpunkte der Segerkegel 013 a bis 011 a zu erhöhen vermag, während sie bei den niedrigeren Nummern 016—014 a die Schmelztemperatur herabsetzt.

3. Segerkegel 010—6.

Als nächste Gruppe wollen wir die alten Segerkegel 010—6 betrachten. Die Abgrenzung dieser Gruppe rechtfertigt sich dadurch, daß von diesen Nummern zwei, sich in ihrer Schmelzbarkeit nicht ganz deckende Reihen nebeneinander in Gebrauch sind, nämlich die der alten Segerkegel 010—6, die von 010—3 eisenoxydhaltig sind, und die der neuen Segerkegel 010 a—6 a, zu welchen kein Eisenoxyd verwendet wird.

Tafel 2 gibt einen Überblick über die für diese Segerkegel in verschiedenen Öfen gefundenen Schmelztemperaturen, und zwar bedeutet:

I. Muffel von ¼ cbm Inhalt, mit Holzfeuerung
II. „ „ ½ „ „ „
III. Weichporzellanofen von 1¼ cbm Inhalt, mit Holzfeuerung
IV. „ „ 6 „ „ „ „
V. Hartporzellanofen von etwa 18 cbm Inhalt, mit Holzfeuerung
VI. „ „ „ „ „ „ „ Kohlefeuerung
VII. Kleiner „ „ „ 5 „ „ „ Holzfeuerung

Die Erhitzungsgeschwindigkeit in Minuten war die folgende:

Temperatur	III_1	III_2	IV_1	IV_2	IV_3	IV_4	V	VI_1	VI_2	VII_1	VII_2
950—1000°	38	60	55	80	50	—	—	35	—	85 (950—1050°)	30
1000—1050	40	60	95	110	80	50	—	65	—		60
1050—1100	110	70	105	120	65	75	—	55	—	80	40
1100—1150	125	75	85	130	120	60	—	45	35	75	65
1150—1180	135	40	70	180	130	125	15	30	25	100	60

Die Temperaturkurven einiger dieser Brände sind in Bild 2 in derselben Weise, wie dies in Bild 1 geschehen ist, dargestellt.

Wie aus Tafel 2 ersichtlich, treten in den Schmelztemperaturen der einzelnen Segerkegel in verschiedenen Öfen Unterschiede auf, die unter Umständen eine nicht unbeträchtliche Höhe erreichen, nämlich 40—80°, und es ist schwer, die Gründe hierfür anzugeben und bestimmte Beziehungen zwischen den verschiedenen Schmelzpunkten zu ermitteln. Daß bei diesen eisenoxydhaltigen Segerkegeln die Beschaffenheit der Ofenluft von Einfluß ist, ist anzunehmen, denn eine Reduktion des Eisenoxyds in das leichter mit Kieselsäure in Reaktion tretende Oxydul wird jedenfalls den Schmelzpunkt erniedrigen, obwohl auch Eisenoxyd bei der Silikatbildung wohl meist in die Oxydulform übergeht, wofür aber wohl eine längere Einwirkung erforderlich ist. Größer als der Einfluß der Reduktion scheint jedoch der Einfluß der Erhitzungsdauer zu sein, und zwar wird ihr Einfluß ein verschiedener sein, je nachdem die längere Hitzeeinwirkung weit unterhalb des Schmelzpunktes stattfindet, oder erst kurz vor dem Erweichen der Segerkegel einsetzt. Je nach der Zusammensetzung wird ein Silikatgemisch durch lange Erhitzung entweder leichter oder schwerer schmelzbar; das erstere wird eintreten, wenn ein niedrig schmelzender Bestandteil, der die anderen Bestandteile entweder

Tafel 2.

S.-K.	I.	II.			III.		IV.				V.	VI.		VII.	
	1.	1.	2.	3.	1.	2.	1.	2.	3.	4.	1.	1.	2.	1.	2.
010	900°	905°	910°	915°	955°	930°	940°	–	—	—	—	—	—	—	—
09	940 40°	935	945	945 30°	970 15°	970 40°	975 35°	980°	960°	—	—	950°	—	950°	920°
08	—	—	—	—	1020 50	1000 30	1015 40	1015 35°	1000 40°	—	—	—	—	—	950 30°
07					1060 40	1045 45	1055 40	1035 20	1045 45	—	—	—	—	—	980 30
06					1075 15	—	1070 15	1075 40	1055 10	—	—	—	—	—	1020 40
05					1090 15	1075	1090 20	1095 20	1065 10	1050°	—	1080	1080°	1040	1050 30
04					1105 15	1110 35	1090 0	1095 0	1110 45	1060 10°	—	—	—	—	1070 20
03					—	—	1110 20	1105 10	1120 10	1095 35	—	—	—	—	1080 10
02					1125	1135	1125 15	1135 30	—	1100 5	—	—	—	—	1095 15
01					1155 30	1160 25	1140 15	1145 10	—	1100 0	1140°	—	—	1100	1100 5
1					1155 0	—	1155 15	1145 0	—	1105 5	1160 20°	—	1165	1100 0°	1110 10
2					1155 0	—	1150 5	1145 0	1145	1130 25	—	—	1165 0°	1110 10	1115 5
3					1155 0	1175	—	1150 5	1150 5	1150 20	—	—	1180 15	—	1135 20
4					1185 30	1180 5	1170	1160 10	1160 10	1160 10	1195	1195	1190 10	1140	1145 10
5					—	—	1175 5	1165 5	1160 0	1165 5	—	1190 5	1195 5	—	1160 15
6					—	—	1185 10	1170 5	—	1165 0	—	—	1205 10	1165	1165 5

wenig oder unter Bildung leichter schmelzender Verbindungen löst, das Übergewicht hat, während der andere Fall dann eintritt, wenn die einzelnen Bestandteile bei längerer Einwirkung schwerer

Bild 1.

schmelzbare Verbindungen bilden. Ein treffendes Beispiel der letzteren Art ist folgendes: Schmilzt man Bariumkarbonat mit reinem Kaolin in dem Verhältnis 2 $BaCO_3$: 1 Al_2O_3 . 2 SiO_2 . 2 H_2O zusammen, so erhält man ein schon bei etwa Segerkegel 6 schmelzendes Glas. Versetzt man diese Fritte mit soviel Kaolin, daß das Gemisch der Zusammensetzung Al_2O_3 . 2 SiO_2 . BaO, also dem Verhältnis von 2 Teilen Fritte und 1 Teil Kaolin entspricht, so entsteht bei langsamer Erhitzung das dem Anorthit analoge Bariumaluminiumsilikat, welches erst bei Segerkegel 35—36 schmilzt. Trotz des großen Überschusses der leicht schmelzenden Fritte in der Masse findet also erst gegen Segerkegel 36 ein Schmelzen statt. Erhitzt man dagegen sehr schnell, so findet die Umsetzung zu BaO . Al_2O_3 . 2 SiO_2 in unvollkommenem Grade statt, und die Masse schmilzt wesentlich niedriger. (Schluß folgt.)

Der Berliner Kachelofen.

Von Gustav Gericke.

(Fortsetzung.)

Alle diese Anmerkungen zielen darauf ab, den Ofen so einzurichten, daß er von dem darin brennenden Holtz, die größte mögliche Menge der Wärme bekomme. Nun wollen wir die Sache aus einem andern Gesichtspunkt ansehen, und den Ofen schon erwärmt annehmen, um zu sehen, wie er denn seine Wärme dem Zimmer auf die vortheilhafteste Weise mittheile. Hiebey müssen wir die Untersuchung blos darauf richten, daß von der Wärme, die der Ofen nun besitzt, das Zimmer auf die beste Weise erwärmt werde, daß nehmlich so wenig als möglich davon verlohren gehe.

Bild 2.

Wir setzen aber hier zum voraus, daß der Ofen, sobald alles Holtz darin zu guten, keinen Rauch mehr gebenden Kohlen verbrennt ist, fest zugemacht werde, daß seine Wärme nicht mehr aus dem Gang in den Schornstein oder sonst anderswo hinausfahren könne, so daß man den Ofen anzusehen hat, als einen warmen Körper, der in die Stube gesetzt worden, wo er nach und nach seine Wärme unmittelbar der ihn überall umgebenden Luft mittheilet, und sie dadurch erwärmt. Es muß also dem Ofen keine Wärme abgehen, die nicht der Luft des Zimmers mitgetheilt werde. Die Erwärmung dieser Luft aber ist der eigentliche Endzweck des Einheitzens.

Ehe wir aber die vortheilhafteste Erwärmung des Zimmers durch den auf einen gewissen Grad erwärmten Ofen bestimmen können, müssen wir einige Umstände, die dabey vorkommen, in nähere Betrachtung nehmen.

Die Luft ist, wie bekannt, eine sehr subtile Materie, welche sehr plötzlich erwärmt, aber auch eben so schnell wieder erkältet. Sie nimmt also da, wo sie einen warmen Körper umfaßt, den Grad der Wärme, den er hat, sehr schnell an. Weil sie aber kältere Luft wieder hinter sich hat, so fährt diese Wärme auch schnell aus den nächsten in die entlegenern Theile, bis dahin, wo der Raum durch die Mauren, Fußboden, Decken und Fenster eingeschränkt wird. Wenn diese auch kalt sind, so fließt die Wärme aus der Luft ebenfalls schnell dahin.

Daraus folget, daß, so lange die Wände des Zimmers merklich kälter sind, als die Luft desselben, eigentlich nur die durchstreichende Wärme genossen wird, die beständig von neuer aus dem Ofen zufließender Luft muß ersetzt werden. Sobald aber die Wände selbst etwas erwärmt worden, ist der Zufluß der Wärme aus der Luft in dieselben etwas geringer, und wenn der Ausfluß aus dem Ofen derselbe bliebe, so würde die Wärme in der Luft sich etwas anhäufen.

Noch kommt hiebey ein Hauptumstand in Betrachtung. Je mehr der Grad der Wärme, den die Luft hat, den übertrifft, den die Wände haben, je schneller fließt die Wärme aus der Luft in die Wände. Der Unterschied kan so groß seyn, daß bey einerley Zufluß von Wärme aus dem Ofen, das Zimmer sehr wenig gewinnt, weil sich gar keine Wärme anhäufen kan, sondern alle, so wie sie kommt, sogleich wieder weggeht. Endlich müssen wir auch noch den Umstand in Betrachtung ziehen, daß sowohl durch Aufmachung der Thüren als durch unmerkliche Ritzen, beständig kalte Luft in das Zimmer und hingegen warme herausdringt.

Wenn wir nun diese Umstände voraus setzen, so wird unsre Untersuchung desto genauer können bestimmt werden. Wir wollen nun annehmen, daß der Ofen eine gewisse bestimmte Menge Wärme in sich fasse, und sehen, was die Beschaffenheit und der Stand des Ofens beytragen könne, daß von dieser Wärme der vortheilhafteste Gebrauch gemacht werde. Damit aber diese Untersuchung desto augenscheinlicher werde, wollen wir die zwey äußersten Fälle, die vorkommen können, betrachten.

Zuerst wollen wir setzen, der Ofen bestehe aus Röhren von sehr dünnem Blech, und habe also, nach Maaßgebung seiner kör-

perlichen Masse, eine sehr große Oberfläche. Dadurch wird geschehen, daß er alle seine Wärme in sehr kurzer Zeit der Luft ganz mittheilen wird. Diese wird also plötzlich alle Wärme, die ihr zukommen soll, empfangen. Dadurch aber würde das Zimmer auf einmal zu warm werden. Außerdem aber würde ein sehr großer Theil der Wärme ganz unnütze oder ungenossen weggehen. Denn wenn die Thür in diesen Umständen einmal eröffnet würde, so führe ein merklicher Theil der warmen Luft heraus, ehe sie zur Erwärmung der Wände das ihrige beygetragen hätte. Ferner würde sie auch viel schneller zu den Fenstern hinaus fahren, und dadurch würde also ein beträchtlicher Theil verlohren gehen. Die Wände des Zimmers würden zwar geschwinder erwärmt, aber der Theil von ihrer Wärme, der wieder herausfließt, und dem Zimmer nicht zu gute kommt, würde desto beträchtlicher seyn.

Setzen wir nun, daß derselbe Ofen, mit der Wärme, die er hat, plötzlich in einen dicken Klumpen zusammen flösse, so bekommen wir einen Ofen mit einer sehr kleinen Oberfläche, in welchem die Wärme dichter zusammen gebracht wäre. Dieser wird sie also der Luft sehr langsam mittheilen. Sie wird sich auch langsamer durch das Zimmer ausbreiten und langsamer in die Wände dringen. Wäre nun der Ausfluß aus dem Ofen so gar gering, daß gleich alles wieder in die Wände und aus diesen in die äußere Luft wegginge, so würde das Zimmer gar niemahl warm werden.

Hieraus sehen wir also, daß sowohl eine allzugroße, als eine allzukleine Fläche nachtheilig sind. Die Theorie, wodurch nun die vortheilhafteste Größe der Fläche auf unsre Umstände zu bestimmen wäre, fehlt uns noch. Indessen haben einige Versuche uns in Stand gesetzt, wenigstens etwas darin zu bestimmen. Man hat 3 hohle Cylinder von Bley verfertiget, unten und oben mit Boden verschlossen, so daß sie einige Ähnlichkeit mit Öfen gehabt haben. Man hat jedem den Grad der Wärme gegeben, den das kochende Wasser hat, und ihn hernach an einem Faden in ein Gefäß, dessen Wände eine ziemliche Dicke hatten, und das bis auf wenige Ritzen verschlossen war, aufgehängt. Zugleich wurde ein Thermometer darin angebracht. Jeder Cylinder erwärmte den Raum des Gefäßes: man bemerkte die Erwärmung durch die Grade des Thermometers, und setzte die Beobachtung so lange fort, bis der Thermometer, nachdem er die größte Höhe erreicht hatte, wieder bis nahe auf den Grad gefallen war, den er vor der Erwärmung gehabt hat.

Der erste und zweyte Cylinder waren einander ganz ähnlich und gleich groß, nur die Dicken der Wände waren ungleich, nemlich wie 67 zu 108, oder wie 1 zu 1,61, oder wie 1 zu $1\frac{2}{3}$. Der andere und dritte waren gleich schwer, oder ihrer Masse nach gleich groß, aber ihre Oberflächen verhielten sich wie 80 zu 98, oder beynahe wie 4 zu 5.

Damit man sich nun von der Erwärmung, welche durch diese Körper in bemeldtem Raum hervorgebracht worden, eine deutlichere Vorstellung machen könne, so setze man, daß auf der Linie a b (Figur 4 in voriger Nummer) die Zeit, in welcher der Raum erwärmt worden, nach Minuten und Secunden angedeutet werde, die Grade der Wärme aber, den der Raum in jeder gegebenen Zeit gehabt, werden durch die senkrechten Linien, dergleichen i h eine ist, angedeutet, so daß nach der Zeit a i der Thermometer noch um die Linie i h höher gestanden als im Anfange. Bey jedem Versuch hat man den Raum wieder so weit erkälten lassen, daß er zuletzt nur noch einen Grad höher gestanden ist, als von Anfang.

Wenn man nun von der ganzen Wärme, die in jedem Versuch der Raum von dem Ausfluß des warmen Körpers genossen hat, urtheilen will, in sofern nemlich diese durch den Thermometer bestimmt wird: so muß man den Inhalt des Raums, den jede der 3 krummen Linien a c d, a g f und a e d, mit den Linien a b oder a k einschließen, ausmessen, und diese Größen gegen einander halten. Die erste dieser krummen Linien stellt die Erwärmung des Raums durch den ersten Cylinder vor, die andre a g f, die Erwärmung durch den 2 ten Cylinder und a e d, die durch den dritten. Man hat aber nach einer genauen Ausmessung diese drey Größen also gefunden,

den Raum a b d e 1212
„ „ a b f g 874
„ „ a b d e 897.

Wann man aber die Zeit nur so lange rechnet, daß die Wärme noch merklich größer ist, als anfänglich, so daß eine Linie wie i h, für die letzte Applicate genommen wird, so kommen diese Zahlen wie 1064, 712, 735. Damit man alle Umstände dieser Sache auf einmal vor Augen habe, wollen wir sie in folgender Tabelle vorstellen:

	Schwere	Oberfläche	Wärme
1 Cylinder	108	98	1064
2 Cylinder	67	98	712
3 Cylinder	67	80	735

Wenn wir den 1 ten und 2 ten Cylinder nehmen, so sehen wir, daß ihre Schwere, das ist die Dicke der Wände wie 108 zu 67. Die Wärme aber wie 1064 zu 712 gewesen. Woraus wir schließen können, daß zwey gleich stark erhitzte ähnliche Öfen, den Raum beynahe nach Maaßgebung ihrer Dicke erwärmen. Betrachten wir den 2 ten und 3 ten Cylinder, deren Oberfläche wie 98 zu 80, die Massen gleich waren, die Erwärmung aber wie 712 zu 735; so sehen wir daraus, daß die Vermehrung der Oberflächen hier keinen Vortheil, sondern vielmehr Schaden gethan habe. Aus der Figur aber erhellet, daß der Ofen mit der größern Oberfläche geschwinder erwärmet habe, und daß die höchste Wärme etwas stärker gewesen sey, als die von dem Ofen mit der kleinen Oberfläche. Wir können hieraus mit Sicherheit den Schluß ziehen, daß man die Oberfläche der Öfen nicht durch Abgang ihrer Dicke vermehren soll. Kan aber ein Ofen bei derselben Dicke eine größere Oberfläche bekommen, so wird dieses ihm Vortheil bringen. Überhaupt also wird durch diese Versuche klar, daß die Größe der Massen, der Erwärmung des Zimmers sehr zu gute komme.

In Ansehung der Stelle, die der Ofen einnehmen soll, läßt sich aus dem vorhergehenden folgendes leicht abnehmen. 1) Der Ofen soll weder nahe an den Fenstern, noch nahe an der Thür stehen, weil in beyden Fällen zu viel Wärme ungebraucht verlohren geht. 2) Er soll ganz frey stehen, das ist, nirgend an die Wand des Zimmers angebauet seyn, weil ihm auch dadurch viel Wärme entzogen wird, die dem Zimmer nicht zu gute kommt.

Wir wollen nun alles vorhergehende kurz zusammen fassen, und über die Vollkommenheit der Öfen folgende Regeln festsetzen. 1) Müssen sie einen lebhaften Zug haben, daß die Flamme so groß und so lang wird, als es von der gegebenen Menge und Beschaffenheit des Holtzes möglich ist. 2) Muß der inwendige Gang des Ofens so lang seyn, daß die längste Flamme nicht darüber hinausreicht, sondern noch etwa 2 bis 3 Fuß von der Rauchröhre ableibet. 3) Muß der Gang so enge seyn, daß die Flamme seyne Weite ganz ausfüllt. 4) Soll der Gang durch kurze Krümmungen geleitet werden, daß die Spitze der Flamme allezeit an die Wand des Ofens anschlägt. 5) Muß man die Wände des Ofens so dick machen als nur möglich ist, wenn nur diese Dicke nicht hindert, daß sie wenigstens so warm werden, als das kochende Wasser ist. Viel wärmer müssen sie nicht seyn, aber auch nicht viel kälter. 6) Muß überhaupt die Figur des Ofens so beschaffen seyn, daß er mit derselbigen Länge des Ganges und derselbigen Dicke, den größten Raum im Zimmer einnimmt. 7) Endlich soll er ganz frey und an einem Orte des Zimmers stehen, wo der wenigste Durchzug ist.

Wir sind aber nun noch weit von der Auflösung der Hauptfrage, wie ein Zimmer mit der geringsten Menge Holtz, auf die beste Art könne gewärmt werden, entfernt. Diese Frage kan auch nicht eher völlig aufgelößt werden, bis man noch eine Menge neue Versuche über die Natur und die Würkung des Feuers gemacht, und die ganze Theorie von der Erwärmung und Erkältung der Körper weiter getrieben hat. Es kommt hiebey zuerst auf folgende einzelne Fragen an. 1) Wenn eine gewisse Menge Holtz gegeben ist, wie kann es so in Brand gesetzt werden, daß dadurch die größte mögliche Menge Feuer hervorgebracht werde. 2) Wenn die Menge des Feuers, das in einem Ofen brennt, gegeben ist, wie muß der Ofen beschaffen seyn, daß von demselben Feuer die größte mögliche Menge, in der Stärke, die den Grad des kochenden Wassers nicht viel übersteiget, in demselben gesammlet werde. 3) Wenn die Menge der Wärme, die in einem Ofen von gegebener Masse aufgefaßt ist, gegeben wird, wie muß der Ofen beschaffen seyn, damit das Zimmer auf die vortheilhafteste Weise dadurch erwärmt werde.

Hat man diese drey Hauptfragen aufgelößt, so muß man suchen zu bestimmen 1) wenn die Größe eines Zimmers, und der gewöhnlichste Grad der höchsten Winterkälte darin gegeben ist, wie viel Holtz erfordert es, dasselbe vermittelst des besten Ofens gehörig zu erwärmen? 2) Wie muß die Menge des Holtzes und die Größe des Ofens vermehrt werden, wenn das Zimmer zwey oder dreymal größer wird, als es in der vorhergehenden Frage angenommen worden? Jede dieser Fragen hat ihre große Schwürigkeiten, es ist aber doch zu hoffen, daß sie künftig werden aufgelößt werden, wenn die Pyrometrie eben so wie andre Theile der vermischten Mathematik, wird ausgearbeitet seyn, wozu wir dem Leser oben bereits Hoffnung gemacht haben.

Damit wir aber bey der jetzigen Unmöglichkeit der völligen Auflösung dieser Fragen, doch etwas, das nicht gar zu weit von der Wahrheit abgeht, darüber angeben, wollen wir hier eine wahrscheinliche Auflösung der Hauptfrage geben, und deren Verbesserung künftigen Versuchen überlassen.

Wenn man ein Zimmer annimmt, das 18 Fuß lang, eben so tief und 12 bis 13 Fuß hoch ist, wie unsre meiste Wohnzimmer

sind, so setze man in demselben einen Ofen, ohngefähr von der Art, wie der, welcher in der Abhandlung, die den Preiß gewonnen hat, beschrieben wird: nur mit der besonderen Beschaffenheit, daß die Länge des Ganges k, k, k,k, von der Stelle, wo das Holtz liegt, bis an die Rauchröhre, etwa 24 Fuß betrage. Die Weite dieses Ganges mache man nahe an dem Feuerheerd, etwa von einem Quadrat Fuß, diese aber vermindere man nach und nach bis auf den vierten Theil, und vermehre sie wieder etwas gegen die Rauchröhre. Den Gang selbst leite man durch beständig abwechselnde Krümmen, nach der Art, wie die 2te und 3te Figur, der hernachstehenden Kupferplatte zeiget. Endlich mache man die Dicke der Kacheln oder Wände, ohngefähr 7 Zoll. Ein solcher Ofen mit 20 Pfund gutem trockenem Holtz, das auf einmal kan angelegt werden, geheitzt, soll unserm Vermuthen nach bemeldtes Zimmer bey einer gewöhnlichen Winterkälte, wenn sonst das Zimmer gut gebauet ist, hinlänglich wärmen, und die Wärme 10 bis 12 Stunden lang halten.

Sollte nun das Zimmer noch einmal so groß seyn, als wir es angenommen haben, so müßte freylich alles vergrößert werden. Aber wir getrauen uns nicht zu sagen, in welchem Maaße die Vergrößerung geschehen müßte.

So viel haben wir, bey der noch vorhandenen Ungewißheit der Sache, von der besten Beschaffenheit der Öfen anmerken wollen.

Von dem Einheitzen ist anzumerken, daß es vortheilhaft sey, wenn alles Holtz, was zu einer Heizung bestimmt ist, auf einmal angelegt werde, und wenn man fleißig Acht hat, daß es lebhaft brenne. Man muß zu dem Ende oft darnach sehen, und die Stücke, welche vom Feuer etwas weggefallen, wieder anlegen, damit alles zugleich verbrenne, und man den Ofen bald zumachen könne, damit die Hitze nicht zur Rauchröhre herausfahre. Deswegen ist es sehr gut, wenn alle Stücken Holtz gleich lang, und nicht gar zu ungleich dick sind. Denn wenn alles eingebrannt ist, bis auf ein Stück, das noch lange nachraucht, so daß man den Ofen nicht zumachen kan, so geht ungemein viel Hitze verlohren.

Nun bleibet uns noch übrig, daß wir einige Anmerkungen von den verschiedenen Arten des Holtzes machen. Die Versuche, welche man mit den in dieser Sammlung beschriebenen Öfen gemacht hat, haben uns gelehrt, daß von den verschiedenen Holtzarten, die wir gebraucht haben, das Kienenholtz, wenn nehmlich von jeder Art gleich viel Pfunde genommen werden, die beste Würkung thue. Dieses kommt von zwey Ursachen her. 1) Weil dieses Holtz geschwinder brennt, und eine größer Flamme macht, als die andern Arten. 2) Weil ein Pfund davon ein größeres Stück ausmacht als von andern Arten, die schwerer sind. Wir wollen dieses Holtz mit dem rothbüchenen vergleichen.

Unsre Erfahrungen, denen wir aber gleichwohl keine mathematische Gewißheit zuschreiben können, haben so viel entschieden, daß 12 Pfund Fichtenholtz dem Zimmer ohngefähr dieselbe Wärme gegeben haben, als 16 Pfund büchen, oder 3 Pfund so viel als 4 Pfund. Nun kan man annehmen, daß eine Mittelgattung Fichtenholtz, das weder zu fett noch zu mager ist, zu einer guten Gattung Büchenholtz, sich in Ansehung der Schwere ohngefähr verhält wie 55 zu 85, oder wie 11 zu 17. Wenn also 12 Pfund Fichtenholtz 17 Stücke wären, so würden 11 gleich große Stücke Büchenholtz auch 12 Pfund wiegen; folglich würden 14²/₃ Stücke davon 16 Pfund wiegen. Mithin thun 14²/₃ Stücke Büchenholtz eben die Wirkung, als 17 Stück Fichtenholtz, oder mit 14²/₃ Klaftern Büchen wird man so weit kommen, als mit 17 Klafter Fichtenholtz. Nach den gegenwärtigen Preisen in Berlin kostet ein Haufen vom ersten, das Anfahren und Hauen mit einbegriffen, ohngefehr 24 Rthlr. und vom andern 22 Rthlr. Hieraus folget endlich, daß man bey der Feuerung mit Büchenholtz mit 7 Rthlr. 8 Gr. hier eben so viel ausrichten würde, als mit 7 Rthlr. 19 Gr. wenn man Fichtenholtz brennet.

Bey unsern Versuchen hat das Eichenholtz beynahe eben dieselbe Würkung gethan, wie das Büchenholtz. Zwar schien die Wärme von jenem etwas größer, aber sie nahm geschwinder ab. Das Elsenholtz aber ist das geringste gefunden worden. Es waren beynahe 15 Pfund davon nöthig, um die Wärme zu erhalten, die man von 16 Pfund Büchen- oder Eichenholtz bekam. Da es aber nur um etwas weniges schwerer ist, als das Fichtenholtz, so läßt sich gleich sehen, daß es noch von geringerm Gebrauch ist, als dieses. Wir können zwar unsre Versuche hierüber nicht für ganz zuverlässig ausgeben; denn da sie nur beyläufig gemacht worden, so kann es wohl seyn, daß bey ganz genauer Bestimmung die Verhältnisse etwas anders herauskommen würden. Doch wird es sich allemal überhaupt zeigen, daß von den erwähnten 4 Arten Holtz, das von der Büche das beste sey, nach ihm das von der Eiche, denn das von der Fichte und zuletzt von der Else. Wir haben kein Birkenholtz bey der Hand gehabt, aber aus andern Beobachtungen glauben wir schließen zu können, daß dieses beynahe ebenso gut, als das Büchen ist. Da nun die Büchen einen sehr guten Boden erfordern, die Birke aber auch in dem schlechtesten Boden sehr gut fortkommt, so ist der Anbau derselben höchstens zu empfehlen. Es giebt hier zu Lande große Striche Ländereyen, die dem Landmann kaum die Mühe der Bearbeitung bezahlen, wenn er Korn darauf säet, da die Birken sehr gut fortkommen würden. Es wäre demnach zu wünschen, daß man an solchen Orten Birkenwälder säete; wenn anders die Umstände so gut sind, daß die Abfuhre des Holtzes von solchen Plätzen, ohne große Unbequemlichkeit geschehen könnte.

Was endlich den Torf betrift, so sind wir kaum im Stande, seinen Werth gegen das Brennholtz zu bestimmen. Denn diese Art der Feuerung fällt so sehr ungleich, daß ein gleich großes Stück bald mehr bald weniger Schwere hat. Einige von unsern Versuchen schienen anzuzeigen, daß 18 Pfund Torf, welches Gewicht 10 Stücke ausmachten, denselben Dienst thaten, als 16 Pfund Büchen- oder Eichenholtz. Nach einer ohngefehren Überrechnung, wobey es nicht möglich war, alle nöthigen Umstände genau zu bestimmen, fand man, daß der Torf seiner Nützlichkeit halber zwischen das Fichten- und Elsenholtz müßte gesetzt werden; so daß jenes etwas besser, dieses etwas schlechter ist, als der Torf. Dieser fällt aber an jeden Ort anders, folglich läßt sich keine allgemeine Regel darüber geben.

Es erhellet aber überhaupt aus allem, was wir in diesem Vorbericht untersucht haben, daß die Entscheidung der Frage über den besten Ofen und über die vortheilhafteste Feuerung gar nichts leichtes sey, da sie von den tiefsinnigsten Untersuchungen der Naturlehre und in der Mathematik abhängt. Man könnte über andre in die Policey, Landwirthschaft, in die Manufacturen und die gemeine mechanische Künste einschlagende Materien, tausend Fragen machen, deren Beantwortung eben so vielen Schwürigkeiten unterworfen wäre, als die, welche der Inhalt dieses Vorberichts ist. Hieraus aber läßt sich abnehmen, was für wichtige Hülfe die allgemeine Landespolicey von den Wissenschaften zu erwarten hätte, wenn in einem Staat beyde nach gemeinschaftlichen Absichten betrieben würden.

Endlich haben wir über diese ganze Sache nur noch ein Wort hinzuzusetzen, woraus jeder wird urtheilen können, was für Nutzen das Publicum aus den löblichen Veranstaltungen wird ziehen können, die man einem Hohen General-Directorio zu danken hat.

Der Ofen, welchem man den ausgesetzten Preis zuerkannt hat, ist gegen einen gemeinen Ofen in Vergleichung gestellt worden. Dieser war groß, sonst gut gebauet, und inwendig durch eine Scheidewand so abgetheilt, daß das Feuer aus dem untern Theil oder Kasten an der vorder Seite in den obern Theil heraufsteigen, und in demselben an der hintern Seite sich wieder herunter gegen die Scheidewand wenden mußte, wo der Rauch wieder herausging.

Man hat den 4ten Jenner dieses Jahres, da die Kälte mittelmäßig war, so daß der Reaumurische Thermometer 1½ Grad unter dem Frost stund, welches ohngefehr der 28ste Grad des Fahrenheitischen ist, den gemeinen Ofen mit 51 Pfund, den andern mit 32 Pfund Eichenholtz eingeheitzt. Das Zimmer, wo der gemeine Ofen stund, hatte alle mögliche Vortheile über das andere, welches durch den Preisofen gewärmt wurd, indessen wurd im ersten Zimmer der eine Thermometer von der größten Wärme um 5, der andere eben so viel in die Höhe getrieben. Im andern weit kältern Zimmer aber der eine um 4, der andre um 6½ Grad, so daß der Preisofen mit 32 Pfund Holtz würklich viel mehr Würkung gethan hat, als der gemeine Ofen mit 51 Pfund. Wenn also der neue Ofen nach Anleitung dessen, was vorher ist erinnert worden, verbessert wird, so ist kein Zweifel, daß man dadurch nicht mehr als die Hälfte des Holtzes, das ein gemeiner Ofen erfordert, werde ersparen können.

(Fortsetzung folgt.)

Ausstellung von Neuerwerbungen des Königlichen Kunstmuseums zu Berlin.

Das Berliner Kunstgewerbe-Museum hat die im Laufe der beiden jüngsten Jahre für seine Sammlungen gemachten Neuerwerbungen zu einer Ausstellung vereinigt. Um ganz besonders schöne Arbeiten ist während dieser Zeit die Möbelabteilung vermehrt worden, doch auch die Keramik hat, ebenso wie die übrigen Abteilungen, wertvollen Zuwachs zu verzeichnen.

Nach einer vom Museum ausgehenden Notiz wird neuerdings die Bereicherung der Majolikasammlung mit besonderer Fürsorge betrieben, um ihr ihre Stellung als erste des Kontinents auch für

die Zukunft zu erhalten. Unter den neuen Erwerbungen ist zunächst eine größere Sammlung primitiver italienischer Majoliken des 14. Jahrhunderts zu erwähnen, Funde aus Orvieto, Siena und Rom. Diesen frühen Arbeiten wendet sich seit einiger Zeit das Interesse der Forscher und ernster, systematischer Sammler zu. Die ausgestellten Gegenstände bestehen ausschließlich aus Gebrauchsgeschirren, flachen und tiefen Schalen und Näpfen verschiedener Größe mit und ohne Henkel und aus Töpfen, Kannen und Krügen mit auffallend großen Ausgüssen, soweit solche vorhanden. Die Glasur und die meist braune oder grüne Farbe der Stücke, die teils aus der Erde, teils aus Brunnen wieder ans Tageslicht gekommen sind, haben stark gelitten. Die Verzierung ist meistenteils geometrisch oder stilisiert pflanzlich, einige Stücke zeigen Tiere oder rein als Dekoration verwandte menschliche Köpfe in mehrfacher Wiederholung. Das Bruchstück eines braunen Kruges ist mit einem stilisierten Wappenadler in Relief geschmückt, nichts aber läßt die Farbenpracht und künstlerische Schönheit der späteren Majoliken vermuten, deren früheste, eine Schüssel, aus Faenza um 1400 datiert, eine figürliche Malerei trägt. Eine große Faenza-Schüssel aus der Zeit um 1515 ist im Spiegel mit einer biblischen Szene nach Dürer in einem lichten, etwas fahlen Blau dekoriert, während die Landschaft leicht grün und gelb getönt ist. Als Gegensatz zu diesem hellen Mittelstück erscheint der Rand tiefblau und ist fortlaufend mit Trophäen in kräftigen Farben bemalt. Eine wenig spätere kleine Schüssel gleichen Ursprunges hat als Mittelstück eine ebenfalls in Blau gehaltene Engelsgruppe nach Dürer, die Landschaft ist in oben angegebener Weise, aber sorgfältiger durchgeführt, der Rand ähnlich verziert; die im Mittelstück überall etwas kräftigeren Farben sind indes mehr auf eine harmonische als auf eine Kontrastwirkung mit denen des Randes gestimmt. Beide Stücke sind von hervorragender Qualität. Eine einfachere, etwa gleichzeitige Schüssel aus Faenza trägt in der Mitte zwei verschlungene Hände innerhalb eines Medaillons und, von ihm ausgehend, ein strahlenförmiges Ornament in blau und gelb, der Bord ist blau. Auf einer Schüssel aus Castel Durante um 1530 ist auf kräftig blauem Grunde einer der Evangelisten grau in grau gemalt, über dessen Kopf sich ein langes, vielfach verschlungenes Spruchband hinzieht; von zwei Schüsseln aus Forli um 1520 mit figürlichen Malereien ist die eine blau in blau, die andere farbig gehalten. Endlich ist noch der Oberteil einer Wöchnerinnenschüssel aus Deruta um 1510 mit blau in blau gemalten Grotesken zu erwähnen.

Von außerdeutschen Fayencen sind ferner vorhanden eine runde Terrine aus Rouen, Mitte des 18. Jahrhunderts, mit kräftiger Blumenmalerei, ein schönes Delfter bauchiges Gefäß aus der Werkstatt des älteren Hoppestein, 1661—1680, mit biblischen Szenen in Blaumalerei innerhalb von goldumrandeten Medaillons, deren Zwischenräume durch farbiges, stilisiertes Pflanzenornament belebt sind, ein Teller aus Rörstrand von 1765 mit Rokoko-Blaumalerei in sehr leuchtender Farbe. Eine seltene Erscheinung ist eine Warschauer Fayencevase aus der Zeit um 1775 von hoher schlanker, dem Chinesischen entlehnter Form mit weitem, nach außen gebogenem Halse und einer, augenscheinlich einer Meißener Vase geschickt nachgeahmten Dekoration — lichtgelber Grund mit kräftig farbigen Blumensträußen und exotische Vögel in ausgesparten Medaillons.

Die erworbenen deutschen Fayencen bestehen in einem rahmfarbenen Nürnberger Krug um 1660 in vergoldeter Silberfassung mit einer von reicher Kartusche umgebenen Landschaft, beides in Schwarzlotmalerei von Joh. Schaper; einem schwarzbraunen Bayreuther Teller aus der Zeit vor 1739 mit Goldmalerei — großes Allianzwappen im Spiegel und Spitzendekoration auf dem Rande — und einer mitteldeutschen Deckelvase um 1750 mit Blaumalerei, in Form wie Dekoration eine Nachahmung von Delft.

Die Steinzeugsammlung ist durch einen Krug und eine Schnelle aus Raeren, zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts, mit figürlichen Reliefs und durch eine Kölner Kanne um 1540 mit Reliefornamenten vermehrt worden.

Unter den Porzellanen rühren die meisten Neuerwerbungen aus der Berliner und der Meißener Manufaktur her. Aus Berlin ist ein bauchiger Deckeltopf bekannter Form mit einem Pinienzapfen als Knauf von etwa 1780 erworben, mit einer Dekoration von hervorragend gut gemalten blühenden Rosenzweigen, die sich an parallel laufenden geschwungenen Goldlinien emporranken; der kurze Hals des Gefäßes ist mit Schuppenmosaik in Purpur dekoriert. Eine seltene, von Schadow entworfene, vom damaligen Modellmeister Riese modellierte unbemalte Gruppe verherrlicht Friedrich Wilhelm II. als Friedensstifter (Baseler Friede 1795); der König stehend, barhäuptig, in voller ritterlicher Rüstung mit wallendem Königsmantel darüber, umgeben von einer stehenden und zwei zu seinen Füßen sitzenden allegorischen Figuren — eine ein wenig gequälte, trockene akademische Arbeit, die kaum etwas von dem Schadowschen Genius ahnen läßt. Die stark bewegte, in kräftigen Tönen bemalte Figur des auf einem Säulenstumpf sitzenden Mars ist eine Wiederholung aus der Reihe der personifizierten Herrschertugenden, welche in dem bekannten, 1772 von Friedrich dem Großen der Kaiserin Katharina von Rußland verehrten Tafelaufsatz deren Thron umgeben. Eine gut aufgebaute Gruppe, Bacchant mit Panter um 1775 ist Bestandteil eines Tafelaufsatzes, die um ein Jahrzehnt jüngere, ziemlich große Negerfigur in Begleitung eines Affen ist als Repräsentant von Afrika gedacht und gehört zu einer Folge der Erdteile. Noch sind von Berliner Arbeiten zu erwähnen ein zierlicher Putto in Gestalt eines Jägers und zwei geschwungene, in einen Frauenkopf auslaufende Stockkrücken, die eine davon noch aus der Zeit des privaten Betriebes der Manufaktur durch Wegely (1751—1757), die andere ersichtlich von derselben Hand dekoriert, die das von Friedrich dem Großen 1768 für das Neue Palais bei Potsdam bestellte Tafelgeschirr bemalt hat.

Meißen ist durch einige kleine Arbeiten aus seiner frühesten Zeit vertreten, eine zweihenkelige schlanke Bechertasse ohne Unterschale von 1715, also noch zu Lebzeiten Böttgers, mit einer in Zeichnung und Farbe gleich primitiven, matten und zaghaften pflanzlichen Dekoration, und durch das bekannte Modell des sitzenden, als Räuchergefäß dienenden Chinesen von 1720 mit Golddekoration. Aus der Zeit um 1730 datiert ein Bierhumpen mit Silberfassung mit einem großen Wappen und im Vergleich damit etwas zu kleiner Chinesenmalerei in der Art Herolds. Ein besonders schönes Stück ist eine noch den Barockstil zeigende ovale Terrine von 1740 mit sehr fein durchgeführten figurenreichen Schlachtenbildern in zwei großen Medaillons und üppigstem goldenen Laub- und Bandelwerk auf Körper und Deckel. Derselben Periode entstammt ein undekorierter Standleuchter in kräftigen Formen, die bereits den Übergang zum Rokoko deutlich erkennen lassen. Aus sehr viel späterer Zeit — von 1793 — datieren zwei königsblaue zylindrische Deckeltassen mit Golddekoration und Brustbildern in Medaillons, das eine in sehr fein und diskret abgestimmten Farben, das andere grau in grau. Unter den plastischen Arbeiten aus Meißen sind vor allem zwei größere Figuren auf Postamenten, etwa um 1740, von Interesse, ein Apostel und ein Heiliger, von Kändler nach Vorbildern aus einer römischen Kirche der Barockzeit modelliert. Die Figur des Heiligen ist unbemalt, an der anderen sind die Körperteile farbig, die Gewandung überreich mit Gold dekoriert; sie gehörte zu einer Folge von Apostelfiguren, die für die Kaiserin von Österreich angefertigt worden waren, und trägt am Postament das österreichische Wappen. Außerdem sind noch die sehr fein modellierte und bemalte Statuette eines Kavaliers aus der französischen Komödie — von 1750 — zu erwähnen, sowie eine Venus kleineren Formates, von zwei Amoretten begleitet.

Von den übrigen deutschen Manufakturen ist Höchst durch eine Schäfergruppe und eine Anzahl von Einzelfiguren vertreten, von Melchior um 1770 modelliert, und mit der, der dortigen Fabrik eigenen, etwas kalt wirkenden Bemalung; Nymphenburg durch einige, Götter darstellende unbemalte Putten von Bastelli um 1760; Ludwigsburg durch eine zierliche kleine Winzerin von Lejeune aus derselben Zeit. Wien hat ein paar unbemalte Figuren aus der italienischen Komödie beigesteuert; Ansbach aus der Zeit um etwa 1760 eine Madonna mit Christkind und eine Figur aus der antiken Sage, die nicht gerade hohe Vorstellungen vom Können der dortigen Modelleure erwecken; Kelsterbach zwei ungewöhnlich stark bewegte weiße Figuren von 1765 aus einer Folge der Jahreszeiten; Wallendorf die sehr feine, ebenfalls unbemalte Figur einer Dame in der Tracht von etwa 1780.

Von ausländischen Porzellanen ist ein Teller aus der kurzlebigen holländischen Manufaktur von Oude Loosdrecht (1770 bis 1782) vorhanden, mit einer gut gemalten Vogelgruppe im Spiegel sowie zierlicher Randdekoration, und ein feiner Imari-Napf vom Anfange des 18. Jahrhunderts. Ein Milchglasteller von etwa 1740 mit einer in eisenrot fein gemalten Ansicht aus Venedig, woher er auch stammt, leitet zu den Erwerbungen von Glas über. An Hohlglas bestehen sie nur aus einem großen Deckelpokal in kräftigen Formen aus der Potsdamer Glashütte von 1715 mit dem Wappen und dem von Trophäen umgebenen Namenszuge Friedrich Wilhelms I. in Hochschnitt; dagegen hat die Sammlung der mittelalterlichen Glasmalereien eine recht bedeutsame Bereicherung erfahren. Sie besteht in einer quadratischen Scheibe französischer Herkunft um 1200, also noch aus romanischer Zeit, mit religiöser Darstellung, ferner aus zwei langen, schmalen, pilasterartigen

Scheiben mit schön gezeichnetem reichen Ornament aus einer Kölner Kirche von etwa 1230, und zwei gotischen kleineren Fenstern aus Erfurt, erste Hälfte des 14. Jahrhunderts, mit je einem knienden Heiligen innerhalb gotischer Architektur. Sämtliche Malereien zeigen schöne, leuchtende Farben. S. L.

Zur Geschichte der Steingut- und Porzellanindustrie in Böhmen.

Von Herrn Professor Dr. Ottocar Weber in Prag werden wir darauf aufmerksam gemacht, daß der Inhalt des in Nr. 36—38 dieses Jahrganges der Keramischen Rundschau veröffentlichten Aufsatzes seinem Buche „Die Entstehung der Porzellan- und Steingutindustrie in Böhmen" dem Inhalte und der Anordnung des Stoffes nach entlehnt ist. Wir haben den Aufsatz in dem Glauben zum Abdruck gebracht, daß es sich um eine eigene Arbeit des Verfassers handele und teilen deshalb nachträglich die ursprüngliche Quelle mit.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

70 c. D. 25 040. Tintenfaß mit Einrichtung zum Verhüten des Ausfließens der Tinte. Georg Deutschländer, Hermannstadt, Ung. 19. 4. 11.

80 a. H. 46 501. Beschickungsvorrichtung für fetten großstückigen Ton und ähnliche Massen. Karl Händle & Söhne, Dürrmenz-Mühlacker, Württ. 26. 3. 09.

Zurücknahme von Anmeldungen.

4 b. M. 37 649. Reflektor aus durchsichtigem, gepreßtem Glas mit radial verlaufenden Prismen auf der Oberfläche. 15. 6. 11.

Erteilungen.

32 a. 242 089. Glasblasemaschine. Benjamin Day Chamberlin, Washington. 24. 7. 09. C. 18 167.

32 a. 242 124. Verfahren zur Herstellung von Verbund-Rohglasblöcken für Linsen, z. B. Brillengläser, aus mehreren Gläsern von verschiedenen Brechungsexponenten. Ludwig Bünger, Wilmersdorf b. Berlin, Weimarischestr. 17. 7. 9. 10. B. 60 079.

48 c. 242 055. Verfahren und Vorrichtung zur Entfernung des Emails und Wiedergewinnung von Eisen, Stahl u. dgl. von emaillierten Gegenständen. Fa. Th. Goldschmidt, Essen, Ruhr. 2. 4. 10. G. 31 389.

80 b. 242 025. Verfahren zur Aufbereitung von Ton und Lehm für Trocken- und Halbtrockenpressung. Johannes Peters, Hamburg, Mönkedamm 5. 6. 12. 10. P. 26 083.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

21 c. 487 734. Schlüssel zum Aufdrehen von Isolatoren auf ihre Stützen. Porzellanfabrik Kahla, Filiale Hermsdorf-Klosterlausnitz, Hermsdorf, S.-A. 9. 11. 11. P. 20 369.

21 c. 487 735. Maschine zum Glätten der Hanfpolster von Isolatoren. Porzellanfabrik Kahla, Filiale Hermsdorf-Klosterlausnitz, Hermsdorf, S.-A. 9. 11. 11. P. 20 388.

34 f. 487 195. Bild, das auf photographischem Wege in Punkte zerlegt, auf Porzellan, Steingut, Glas übertragen und eingebrannt ist. Erich Böttcher, Charlottenburg, Dernburgstr. 29. 1. 11. 11. B. 55 420.

34 i. 487 613. Tintenfaß mit viereckigem Rande zum Einschieben in die Nuten eines Verschlußdeckels. A. W. Remy & Cie., Neuwied. 4. 11. 11. R. 31 202.

34 k. 487 717. Tongeschirr mit elastischer Boden-Einlage. Bruno Stewich, Weinheim a. d. B. 25. 10. 11. St. 15 460.

34 l. 487 207. Mit Bügelverschluß versehener Krug als Wärmebehälter mit teilweiser flacher Seitenwandung und abnehmbarer Tragvorrichtung. Peter Eckhardt, Höhr. 6. 11. 11. E. 16 527.

36 a. 487 325. Aus einem Stück Schamotte bestehender Rauchabzugskanal für Kochherde o. dgl. Rudolf Busse, Spandau, Feldstraße 41. 9. 10. 11. B. 55 122.

42 i. 487 720. Hartglasthermometer-Schutzhaube mit Löchern zum Heißluftentweichen, durch zwei Metallplatten auf einer Thermometer-Schraube vermittels Metall-Verbindung festgehalten. J. Brandes, Leck, Bez. Kiel. 6. 11. 11. B. 55 487.

45 f. 487 852. Hyazinthenglas. Louis Bittler, Charlottenburg, Kaiserin Augusta-Allee 62. 31. 10. 11. B. 55 416.

64 a. 487 128. Flaschenverschluß. Nikodem Nowak, Königshütte, O.-S., Puddlerstr. 13. 6. 11. 11. N. 11 393.

64 a. 487 431. Deckhaube für Flaschenverschlüsse. Fritz Geißer, Blankenstein, Post Rosenthal, Reuß j. L. 8. 11. 11. G. 28 899.

64 a. 487 440. Flasche für Flüssigkeiten aller Art. Johann Kuhnert, Berlin, Berlichingenstr. 14. 9. 11. 11. K. 50 565.

77 f. 487 618. Kugelauge für Schlafpuppen. Fa. N. Oberender, Oeslau b. Coburg. 8. 11. 11. O. 6837.

Verlängerung der Schutzfrist.

21 c. 361 084. Rillenisolator usw. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin. 14. 12. 08. S. 18 610. 8. 11. 11.

21 c. 361 986. Zugisolator usw. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin. 14. 12. 08. S. 18 612. 8. 11. 11.

37 b. 362 159. Glasfliese usw. Ferd. von Poschinger, Buchenau b. Zwiesel, Bayern. 9. 12. 08. P. 14 423. 11. 11. 11.

47 f. 415 573. Wärme bzw. Kälte isolierender Mantel aus Glasgespinst usw. Glasgespinst-Isolierwerke G. m. b. H., Prag. 16. 11. 08. G. 20 585. 13. 11. 11.

64 a. 357 150. Keulenförmige Flasche. Hugo Grünberger, Zaborze b. Zabrze, O.-S. 5. 11. 08. G. 20 495. 4. 11. 11.

64 a. 357 727. Essigsäureflasche usw. E. Wallesch, Saalfeld, Ostpr. 9. 11. 08. W. 25 994. 7. 11. 11.

64 a. 359 017. Flasche usw. Fa. H. Lamprecht, Breitenstein b. Stolberg a. Harz. 17. 11. 08. L. 20 560. 10. 11. 11.

64 a. 359 519. Einmachtopf usw. Gerz & Söhne, Höhr, Westerw. 21. 11. 08. G. 20 601. 31. 10. 11.

64 a. 363 268. Konservenglasverschluß usw. Louis Meyer-Gerngroß, Mannheim, Akademiestraße 5. 23. 12. 08. M. 28 936. 7. 11. 11.

80 c. 361 912. Muffelofen usw. Paul A. F. Schulze, Dresden, Südstr. 44. 9. 12. 08. Sch. 30 603. 20. 11. 11.

Zeitschriftenschau.

Die Zeitschriftenschau enthält keine vollständige Inhaltsangabe der besprochenen Zeitschriften, sondern nur kurze Auszüge aus denjenigen Aufsätzen, die für unsere Leser von Interesse sind. Abhandlungen über Fragen, die in der Keramischen Rundschau bereits behandelt wurden oder in nächster Zeit behandelt werden sollen, werden nicht besprochen.

Sprechsaal Nr. 49. Keramische Farben. (Fortsetzung.) Für eisenrote Farben sucht man ein möglichst lockeres Oxyd herzustellen, das man durch Glühen von reinem Eisenvitriol unter Beimischung von Kochsalz oder Ammoniaksalzen erhält. Das geglühte Eisenoxyd ist zur Entfernung etwa noch vorhandener Sulfate und des zur feineren Verteilung zugesetzten Kochsalzes mit heißem Wasser auszuwaschen. Auch durch Glühen organischer Eisensalze, z. B. von basisch ameisensaurem Eisenoxyd, erhält man ein schönes Rot. Das Glühen erfolgt in Muffeln. Je nach der Glühtemperatur erhält man gelbrote, blutrote oder blaurote Töne. Sodann werden die Gesichtspunkte aufgezählt, die für die Herstellung guter Purpurfarben maßgebend sind.

Schmelzpunkte von Oxyden, Silikaten, Boraten und Aluminaten und deren eutektischen Gemischen. Die in den zahlreichen neueren Arbeiten festgestellten Schmelzpunkte werden zusammengestellt.

Aus den Streckhütten. Die Streckhüttengebäude sollten groß und luftig, die zum Hinstellen der Walzen bestimmten Stellen mit Holz gepflastert oder gedielt sein. Die Strecköfen werden am besten mit Gas geheizt. Nur bei stark wasserhaltigem Brennstoff ist dies nicht ratsam, da dann die erforderliche Hitze

schwer zu erreichen ist und das Feuer oxydierend wirkt. Das Glas büßt dadurch an Glanz ein und überzieht sich mit einem bläulichen Hauch. Die Streckplatten sollten reichlich groß bemessen werden und sehr gut poliert sein. Wichtig ist auch das vorsichtige und gleichmäßige Anwärmen und Kühlen der Walzen. Die Walzen werden zweckmäßig vor dem Strecken sauber geputzt und nach dem Strecken in einem gemauerten Becken von der reichlichen Größe der Tafeln gewaschen. Das Gewölbe der Streckofenanlage muß häufig abgefegt werden.

Gesetz betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reich. Während der deutsch-britische Verkehr im Jahre 1908 fast durchweg eine Abnahme zeigt, ist er seitdem wieder erheblich gestiegen. Die Einfuhr aus dem britischen Reich hat im Jahre 1910 mit 1733,1 Millionen Mark diejenige des Jahres 1907 (1806,2 Millionen Mark) nicht ganz erreicht, aber die Ausfuhr des Jahres 1910 (1392,8 Millionen Mark) hat diejenige des Jahres 1907 (1806,2 Millionen Mark) nicht ganz erreicht, aber die stand darstellte, überflügelt.

Geschichtliches.

Glasschale mit Zirkusrennen. Von Poppelreuter. Römisch-Germanisches Korrespondenzblatt. 4. Heft 5. S. 70, 71. Trier 1911.

Die flache kreisrunde, in einem offenbar christlichen Grabe gefundene Glasschale enthält in der Mitte das Medaillonporträt eines Kaisers, um das herum in flachem Schnitt vier Viergespanne in der Wettfahrt dargestellt sind. Außerdem werden noch zwei andere Gläser erwähnt, von denen das eine Zeugnis für den Übergang der römischen Glasfabrikation in die fränkische ablegt.

Frührömische Töpferei auf dem Fürstenberg. Nach einem Bericht von J. Hagen in „Bote für Stadt und Land", Xanten. 29. August 1911. Römisch-Germanisches Korrespondenzblatt. 4. Heft 5. S. 74. Trier 1911.

Auf dem Fürstenberg bei Xanten wurden in diesem Sommer ein kreisrunder und ein ovaler römischer Töpferofen aufgedeckt, die nicht aus Stein oder Ziegeln, sondern aus einem bläulichen, durch die Ofenglut verhärteten, rotgebrannten Ton aufgebaut waren. Die Öfen bestehen aus zwei Teilen, dem unteren Feuerungsraum mit dem Schürloch und dem oberen Brennraum, dessen mit Löchern durchbohrter Boden von drei bezw. zwei Pfeilern getragen wird. In den Öfen, die wahrscheinlich militärische Betriebe waren, und in dem Raum zwischen ihnen fand man massenhaft Scherben der gröbsten Ausschußware.

The evolution of English pottery; suggestions for a type-collection. Von H. Stuart Page. The Museums Journal. 11. Heft 3. S. 63—77. Mit 1 Tabelle. London 1911.

Nach einer Einleitung über die Anlage und Ausdehnung keramischer Museumssammlungen wird eine kurze Geschichte der englischen Keramik gegeben, die besonders übersichtlich in der Tabelle zusammengefaßt ist.

Old Chinese Porcelain made from English silver models. Von E. Alfred Jones. The Burlington Magazine. 20. Heft 103. S. 26—31. Mit 14 Abb. London, Oktober 1911.

Die chinesischen Porzellane des 18. Jahrhunderts kopieren vielfach die Formen altenglischen Silbergeschirrs, wohl eine Folge des früh entwickelten regen Handelsverkehrs zwischen China und England. So ahmt u. a. eine große Bowle, die schon aus der Kanghsi-Periode stammt, in der Form und besonders in dem wellenförmig gezackten Rand die Silberbowlen nach, wie sie um 1686 in England hergestellt wurden. Eine mit Wappendekor geschmückte Kaffeekanne, deren Tülle im rechten Winkel zum Henkel steht, ist einem englischen Teetopf von etwa 1670 nachgebildet. Die weiter besprochenen Teebüchsen, Salzfässer usw. lehnen sich in den Formen ebenfalls an englisches, teils auch deutsches und holländisches Silbergeschirr an und zeigen meistenteils ein Dekor von Wappen, Porträts usw.

Bücherschau.

Die hier besprochenen Werke sind zu beziehen durch die Geschäftsstelle der Keramischen Rundschau, Berlin NW 21.

Tonindustrie-Kalender 1912. Herausgegeben von der Tonindustrie-Zeitung. 3 Teile. 1. Teil elegant gebunden, 2. und 3. Teil geheftet. Berlin NW 21. Verlag der „Tonindustrie-Zeitung", G. m. b. H. Preis 1,50 M.

Der vorliegende Kalender besteht aus 3 Teilen. Teil 1 enthält das Kalendarium, während Teil 2 und 3 als technisches Auskunftsbuch dienen. Neu aufgenommen sind Ziegelakkord-, Ringofenbau- und Kantinenverträge, eine Tafel mit den zahlenmäßig nachgewiesenen Werten eines Tonlagers und eine Anleitung, um die Zulassung von Baustoffen bei den Baupolizeibehörden zu erwirken. Umfassend sind die Angaben über Maße, Gewichte und Schmelzpunkte verschiedener Stoffe, Beanspruchung der Baustoffe, Frachtsätze usw. Ergiebig ist auch das Verzeichnis der in- und ausländischen Fachvereine, der Münzen, Maße und Gewichte, sowie der Gerichts- und Anwaltskosten. Weiter sind zu nennen die Hinweise auf die Nachsuchung von Patenten, Gebrauchsmustern, Warenzeichen, Muster- und Modellzeichen, die Tafeln für Tage- und Stundenlohn und diejenigen mit den reziproken Werten, den Quadrat- und Kubikzahlen, den Quadrat- und Kubikwurzeln, Kreisumfangs- und Kreisinhaltswerten der Zahlen von 1—500, die Vorschriften der Berufsgenossenschaften und Gewerbeordnung über Arbeiter und deren Beschäftigung usw. Wer ein neues Werk zu errichten gedenkt, findet im Kalender beachtenswerte Winke. Die wichtigsten Aufsätze und Veröffentlichungen in früheren Tonindustrie-Kalendern sind in der vorliegenden Ausgabe mit kurzer Inhaltsangabe aufgezählt und in dem umfassenden Stichwörterverzeichnis berücksichtigt worden, um den Inhalt des Tonindustrie-Kalenders ganz zu erschließen. Der Nachweis der wichtigsten Fachliteratur und der hauptsächlichsten Bezugsquellen fehlt auch diesmal nicht.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 213. Terrakottafabrikation. Ich bitte um Anleitung zur Herstellung von Terrakotta. Welche Massen werden dazu gebraucht und wie werden sie behandelt? Im Modellieren und Anfertigen der Formen, sowie in der Scheibentöpferei bin ich bewandert.

Frage 214. Aufbereitung alter Plastilina. Wie macht man alte Plastilina wieder weich und zu ferneren Arbeiten verwendbar?

Frage 215. Einrichtung einer Ofenfabrik. Ich bitte um Angabe, wieviel Arbeiter in einer Ofenfabrik bei einer jährlichen Erzeugung von 3000 Kachelöfen notwendig sind: a) Kachelmacher, b) Eckenmacher, c) Simszeug- und Garniturenformer, d) Glasierer und Putzer, e) Brenner und Einleger, f) sonstige Hilfsarbeiter. Wieviel Brennöfen sind hierfür notwendig? Welche Größe haben diese? Wieviel vollständige Kachelöfen rechnet man auf einen Kubikmeter Brennraum? Außerdem erbitte ich Angaben über die praktische Anordnung der Räumlichkeiten mit Größenangabe. — Alle Angaben erbitte ich sowohl für Schmelzkacheln als auch für Kacheln nach Meißner Art.

Frage 216. Begriff der Größe einer Ofenfabrik. Welche Leistung von Kachelöfen versteht man unter einer kleinen, einer mittleren und einer großen Ofenfabrik?

Antworten.

Zu Frage 210. Lieferanten von Schablonen für Aerographen. Meldungen sind nicht eingegangen.

Zu Frage 211. Bordblasen bei Emailgeschirr. Über die Ursache und die Verhütung von Bordblasen finden Sie nähere Angaben in dem Aufsatz „Bordblasen bei Emailgeschirr" in der Keramischen Rundschau 1909 Nr. 38, S. 485.

Zu Frage 212. Abblättern der Glasur an den Rändern von Steingut. Das Abblättern der Glasur an den Tellern kann verschiedene Ursachen haben; man kann dasselbe auf die technische Verarbeitung der Masse zur Herstellung der Teller oder auch auf die Zusammensetzung der Glasur zurückführen. Durch trockene Masseteilchen, die sich hauptsächlich am Rande der Form vorfinden, wo sie beim Abnehmen der lederharten Ware durch Unachtsamkeit und Hastigkeit der Arbeiter zurückbleiben, kann das Abspringen der Glasur verursacht werden. Der Vorgang spielt sich etwa folgendermaßen ab: Die trockenen Masseteilchen können sich nicht genügend mit der weichen Masse verbinden, haften also nur oberflächlich an der Ware, und beim Trocknen derselben sammelt sich durch die ungleichmäßige Schwindung der Teilchen die Luft zwischen denselben an, die das Abspringen der Glasur während des Glattbrandes oder beim Abkühlen der Ware verursacht. Sind an den abgeblätterten Glasurstückchen Masseteilchen befestigt, so trifft diese Ursache zu. In diesem Falle ist eine gründliche Reinigung der Tellerformen und vorsichtige Behandlung derselben am Platze. Im anderen Falle kann der Fehler durch in der Masse befindliche Blasen entstehen, die beim Drehen der Masse nach dem Rande verdrängt werden und infolgedessen das Abblättern der Glasur beim Glattbrande hervorrufen. Man muß hier auf ein gutes Durchkneten der Masse achten. Sollte der Fehler auf die Zusammensetzung der Glasur zurückzuführen sein, so ist dem Übelstand vorzubeugen, indem man die Glasur leichtflüssiger macht.

Zweite Antwort. Das Abblättern der Glasur an den Tellerrändern kann darauf zurückzuführen sein, daß Masse und Glasur nicht zusammen passen. Wenn die Glasur sich beim Erkalten weniger stark zusammenzieht als der Scherben, so springt sie an den Rändern ab. Durch scharfes Brennen wird der Fehler ver; stärkt; deshalb tritt er auch bei Ihnen nur bei den Tellern auf, die jedenfalls im Rohbrand und im Glattbrand im ersten Kranz gebrannt

werden. Durch Erhöhung des Gehaltes der Glasur an basischen Oxyden (Bleioxyd, Kali, Natron, Kalk) läßt sich der Fehler beseitigen. Man muß aber dabei vorsichtig zu Werke gehen, da ein Zuviel Haarrisse hervorruft. Aber auch durch lösliche Salze, die sich beim Trocknen an den Rändern anhäufen und hier eine Zwischenschicht zwischen Glasur und Scherben bilden, kann ein Abblättern verursacht werden. In diesem Falle kann man den Fehler dadurch vermeiden, daß man die Ränder der trockenen Teller vor dem Einsatz in den Rohofen mit Glaspapier abreibt und so die Salzschicht entfernt.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Hafnermeister Ludwig Frohnsbeck in München.

Schadenfeuer. In einem Gießereigebäude der Steingutfabrik Elsterwerda, G. m. b. H., brach ein Feuer aus, das einige halbfertige Waren und Regale vernichtete. Der Betrieb wird, da maschinelle Anlagen nicht beschädigt wurden, in vollem Maße aufrecht erhalten.

Annawerk, Chamotte- und Tonwaren-Fabrik, A.-G. vorm. J. R. Geith in Oeslau. Die Verwaltung teilt mit, daß die Gesellschaft bei annähernd gleichen Verkaufspreisen gegen das Vorjahr einen erheblichen Mehrabsatz zu verzeichnen habe, der auf einen befriedigenden Abschluß schließen lasse, doch werde der sich hieraus ergebende höhere Rohertrag teilweise durch die fortgesetzt steigenden Gestehungskosten und höhern Belastungen durch die Arbeiter-Fürsorgegesetze beeinflußt werden. Die vorjährige Dividende (8 v. H.) dürfte gesichert, wohl auch eine etwaige Erhöhung derselben zu erwarten sein, doch ist die Verwaltung nicht in der Lage, heute schon verbindliche Erklärungen hierüber abzugeben, zumal auch noch die Feststellung des Reingewinnes von andern Nebenumständen abhängig sei.

Deutsche Steinzeugwarenfabrik und Chemische Industrie in Friedrichsfeld in Baden. In diesem Jahr erfuhren die Akkord- und Tagelöhne wiederum eine beträchtliche Steigerung, die zum Teil durch billigeren Einkauf der Kohlen, zum andern Teil durch den vergrößerten Umsatz, an dem besonders die Abteilung für Gefäße und Apparate für die chemische Industrie beteiligt ist, reichlich ausgeglichen werden. Die Gesellschaft schätzt unter dem üblichen Vorbehalt die Dividende für das laufende Jahr auf 15 v. H., wie im Vorjahr.

Thonwaren-Industrie Wiesloch, A.-G. Die Preise sind auch im laufenden Jahr sehr niedrig gewesen und konnten nicht erhöht werden. Die Gesellschaft hatte aber einen flotteren Absatz zu verzeichnen und glaubt infolgedessen annehmen zu dürfen, daß, wenn nicht noch unerwartete Ereignisse dazwischen treten, ein befriedigendes Ergebnis erwartet und für dieses Jahr 6 bis 6½ v. H. Dividende gegen 6 v. H. im Vorjahre verteilt werden kann.

Erste Deutsche Blumentopfwerke G. m. b. H. zu Sufflenheim i. E. Das Stammkapital ist von 550 000 M auf 330 000 M herabgesetzt worden.

Wesselplatten-Vertrieb G. m. b. H., Bonn. Ernst Schachtsick ist aus dem Aufsichtsrat ausgeschieden. Der Aufsichtsrat der Gesellschaft besteht nunmehr aus Direktor Gerhard Vallender (Bonn) als Vorsitzenden, Kommerzienrat Louis Wessel (Bonn) und Kaufmann Willy Wessel (Bonn).

H. Schomburg & Söhne, A.-G., Berlin. Ordentliche Generalversammlung: 29. Dezember 1911, nachmittags 4 Uhr, in den Geschäftsräumen der Nationalbank für Deutschland, Berlin, Behrenstraße 68/69.

Handelsregister-Eintragungen.

Kalbe, Saale. Neu eingetragen wurde: Paul Seeger, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist der Betrieb einer Ofen- und Schamottefabrik und der direkt oder indirekt mit dieser Fabrikation zusammenhängenden Geschäfte. Stammkapital: 20 000 M. Zur Deckung seiner Stammeinlage bringt der Gesellschafter Paul Seeger in die Gesellschaft die von ihm bisher unter seinem Namen in Kalbe a. S. betriebene Ofenfabrik einschließlich der vorhandenen Modelle, Zeichnungen, Glasur- und Tonvorräte sowie sonstigen Materialien dergestalt ein, daß das Fabrikunternehmen vom 15. September 1911 ab als auf Rechnung der Gesellschaft geführt gilt; ausgeschlossen von der Einbringung sind die Gebäude nebst Zubehör, die Lagerbestände an fertigen und halbfertigen Fabrikaten, die Außenstände und der zum Fabrikunternehmen gehörige Grundbesitz in Kalbe a. S. und Arneburg a. E. Der Wert der Sacheinlage beträgt 10 000 M. Geschäftsführer sind: Kaufmann Paul Seeger und Keramiker Max Kobert.

Altenbach. Eugen Hülsmann sonst Carl & Gustav Harkort, Steinzeug- u. Tonwarenfabrik. Die Firma lautet künftig: Eugen Hülsmann sonst Carl und Gustav Harkort Fabrik Altenbach. Der Sitz ist nicht Altenbach, sondern Bennewitz.

Wandsbek. Heinrich Rademacher, Ernst Lieske Nachf., Blumentopf- u. Tonwarenfabrik. Die Firma ist erloschen.

Unruhstadt, Kr. Bomst. Gustav Fiedler, Inhaber Kaufmann und Ofenfabrikant Gustav Fiedler. Die Firma ist erloschen.

Halle, Saale. Ofen- und Tonwarenfabrik C. Böhme. Die Firma ist erloschen.

Wismar. Ofenfabrik Haffburg, G. m. b. H. Das Gesellschaftsstammkapital ist unter Aufnahme neuer Gesellschafter um 21 000 Mark erhöht worden. Der Geschäftsführer Kaufmann Carl Hornemann (Wismar) hat sein Amt niedergelegt. Zu Geschäftsführern sind bestellt: Der Kaufmann Carl Alphons Hornemann, der Kaufmann Hugo Gütschow, der Bankbeamte Carl Froh, sämtlich zu Wismar. Der Gesellschafter Hofmaschinenfabrikant Carl Oberg (Wismar) bringt in Anrechnung auf den von ihm übernommenen Teil des erhöhten Stammkapitals eine Forderung gegen die Ofenfabrik Haffburg, G. m. b. H. in Wismar, im Betrage von 6000 M, stammend aus Lieferung von Waren, in die Gesellschaft ein.

Berlin. Gesellschaft für Bauausführungen und Fliesenindustrie m. b. H. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Liquidator ist der bisherige Geschäftsführer Kaufmann Wilhelm Stupp (Charlottenburg).

Wloclawek. (Russ. Polen.). Neue Wloclaweker Fayence-Fabrik Leopold Czamanski & Co. Zygmunt From wurde Prokura erteilt.

Meißen. Cölln-Meißner Ofenfabrik Saxonia, G. m. b. H. Die Prokura des Kaufmanns Richard Georg Erich Lehmann (Meißen) ist erloschen.

Konkurse. Töpfermeister Eduard Friedrich Brüning, Hamburg, Rentzelstraße 52 I. Verwalter: beeidigter Bücherrevisor Bernhard Henschel, gr. Theaterstr. 39 a. Offener Arrest mit Anzeigefrist: 19. Dezember d. J. Anmeldefrist: 26. Januar k. J. Gläubigerversammlung: 20. Dezember d. J. Prüfungstermin: 21. Februar k. J.

Geschirrhändler Curt Wichow in Frankfurt a. O., Große Scharrnstraße 42. Verwalter: Kaufmann Kurt Weber (Frankfurt a. O., Bahnhofstr. 18). Meldefrist: 15. Januar 1912. Gläubigerversammlung: 29. Dezember 1911. Prüfungstermin: 6. Februar 1912. Offener Arrest und Anzeigepflicht: 23. Dezember 1911.

Ch. & G. Siegfried fils, Porzellan- und Glaswarengeschäft in Straßburg, Neukirchplatz 15/16. Verwalter: Rechtsbeistand Bermont (Straßburg, Steinstr. 43). Anmeldefrist, offener Arrest und Anzeigefrist: 20. Dezember 1911. Gläubigerversammlung und Prüfungstermin: 28. Dezember 1911.

Glasindustrie.

Totenschau. Hofglasmaler Wilhelm Lorsch in Düsseldorf.

Schadenfeuer. In der Avenue Parmentier in Paris wurde die Codonische Spiegelfabrik trotz Anstrengungen der vom Präfekten geleiteten Feuerwehr vollkommen eingeäschert. Der Materialschaden beträgt eine Million.

In der Glasfabrik von Fettke & Ziegler in Döbern brach ein großes Schadenfeuer aus. Durch Selbstentzündung gerieten die Dächer von 2 Glasöfen in Brand, von denen das eine vollständig vernichtet wurde. Der Betrieb muß solange eingestellt werden, bis ein Notdach auf das Gebäude aufgelegt sein wird.

Ein in der Mariannenthaler Glashütte A. Wagner in Schnappach ausgebrochenes Großfeuer zerstörte die ganze Glasmalerei mit großen Vorräten an fertigem Farbenglas und zahlreichen, äußerst wertvollen Mustern und Modellen, die zum Teil noch aus dem 16. und 17. Jahrhundert herrühren und wohl kaum noch zu ersetzen sind. In großer Gefahr waren die angrenzenden Arbeiterhäuser, deren Bewohner sich schon in Sicherheit gebracht hatten. Es waren 5 Feuerwehren tätig, deren Bemühungen es auch gelang, den Brand auf seinen Herd zu beschränken. Die Entstehungsursache ist nicht bekannt.

Zugehörigkeit der Glasbläser zum Handwerk. Der Verband Thüringer Handwerkskammern verhandelte in seiner letzten Sitzung über die Zugehörigkeit der Glasbläser zum Handwerk. Während in den Bezirken Gotha und Arnstadt die Glasbläser zur Organisation des Handwerks gehören, ist dieses in den Bezirken Weimar und Meiningen nicht der Fall. Eine solche verschiedene Behandlung eines Gewerbes muß natürlich Unzufriedenheit unter den Beteiligten stiften. Nach längerer Debatte wurde deshalb beschlossen, dahin zu streben, daß auch in den Bezirken Weimar und Meiningen die Glasbläser zur Organisation des Handwerks einbezogen werden.

A.-G. der Gerresheimer Glashüttenwerke in Düsseldorf. Die Dividende für das am 31. Dezember ablaufende Geschäftsjahr ist wieder mit 14 v. H. in Aussicht zu nehmen.

L. Reppert Sohn G. m. b. H., Friedrichsthal, Kreis Saarbrücken. Das Stammkapital ist von 874 000 M auf 700 000 M herabgesetzt worden.

Handelsregister-Eintragungen.

Büdingen. Neu eingetragen wurde: Glasfabrik Büdingen C. Block. Inhaber ist der Kaufmann Carl Block (Büdingen).

Stuttgart. Neu eingetragen wurde: E. & O. Henninger. Gesellschafter: Dekorationsmalermeister Eugen Henninger und Dekorationsmalermeister Otto Henninger. Atelier für dekorative Kunst, moderne Schriften und Glasmalerei, Theater- und Bühnenbau, Ver-

mietung von Theatern, Requisiten und Dekorationen, Entwurf und Ausführung von Maler- und Anstrich- sowie Tapezierarbeiten.

München. Neu eingetragen wurde: Robert Baier. Inhaber: Kaufmann Robert Baier (München). Agenturen in Christbaumschmuck und Spielwaren, Zweibrückenstraße 10.

Cöln-Ehrenfeld. Rheinische Glashütten A.-G. Eduard von Kralik ist als Vorstandsmitglied abberufen worden. Der bisherige stellvertretende Direktor Franz Louis Bukowski (Cöln) ist nunmehr Direktor der Gesellschaft. Die Prokura des Victor Schrötter ist erloschen.

Danzig. Westpreußische Glasschleiferei und Spiegelfabrik, G. m. b. H. Der Kaufmann Kasimir Multaniak (Danzig) ist durch Tod als Geschäftsführer ausgeschieden; statt seiner ist der Kaufmann Leonard Glowacki (Danzig) zum Geschäftsführer bestellt.

Freiberg, Sachsen. Freiberger Farbenglaswerke, G. m. b. H. Der Kaufmann Louis Stern ist als Geschäftsführer ausgeschieden.

Konkurs. Deutsche Glasgespinst - Isolierwerke Veraerisol, G. m. b. H., Hamburg, Alsterdamm 4/5 und Hasselbrookstraße 33. Verwalter: beeidigter Bücherrevisor Amandus Lange, Trostbrücke 2. Offener Arrest mit Anzeigefrist: 30. Dezember d. J. Anmeldefrist: 6. Februar 1912. Gläubigerversammlung: 3. Januar 1912. Prüfungstermin: 6. März 1912.

Emailindustrie.

Schadenfeuer. In dem Emaillierwerk von Gebrüder Wandesleben G. m. b. H. in Stromberg brach ein Schadenfeuer aus. Der Brand nahm seinen Anfang in der Verzinnung, doch konnte er auf seinen Herd beschränkt und von den Arbeitern der Fabrik gelöscht werden.

Ausstellungen.

Ausstellung für Friedhofskunst 1912. Vom Kunstgewerbeverein zu Hamburg und vom Verein Heimatschutz im Hamburger Staatsgebiet ist für das Jahr 1912 auf einem Gelände in Ohlsdorf eine Friedhofsanlage geplant, die in der Gestaltung der Grabstätten in bewußtem Gegensatz gegen alles das stehen soll, was heute den Friedhöfen in Stadt und Land durch Mangel an künstlerischer Form Weihe und Würde nimmt. Es gilt zu zeigen, wie die durch Natur und durch die Kunst des Gärtners ausgezeichneten Anlagen des Ohlsdorfer Friedhofes durch eine verständnisvollere Wahl der Grabmäler in ihrer Schönheit wesentlich gesteigert und durch das rechte Zusammenwirken von Natur und edler, ernster Kunst zu Stätten von weihevoller Wirkung erhoben werden können. Es gilt zu zeigen, wie auch bei bescheidenen und bescheidensten Mitteln eine ihres Zweckes bewußte Kunst das Grab schon in seiner äußeren Erscheinung zu einer Stätte des Friedens wandeln kann und wie auf dem Wege der Weiterbildung heimatlicher Kunstübung den Friedhöfen des Landgebietes die Stimmung zurückgewonnen werden soll, die ihnen einst eigen war und die Charakter und Eigenart der Bewohner zu sinnigem Ausdruck brachte. Architekten, Bildhauer, Maler und Kunsthandwerker, die in Hamburg oder im hamburgischen Gebiet geboren oder seßhaft sind, werden zur Teilnahme eingeladen. Platzmiete wird nicht erhoben; dagegen wird von jedem Aussteller für die ersten drei Grabmäler oder andere Ausstellungsgegenstände eine Gebühr von 20 M und für jedes weitere Grabmal usw. der gleiche Betrag von 20 M zur Bestreitung der allgemeinen Unkosten erhoben. Wenn der Verkaufspreis der Ausstellungsobjekte 100 M nicht übersteigt, ist nur ein Beitrag von 10 M zu entrichten. Schriftliche Anfragen, die Ausstellung betreffend, sind zu richten an die Geschäftsstelle der Ausstellung für Friedhofskunst, Hamburg, Museum für Kunst und Gewerbe, Steinthorplatz.

Kunstgewerbe.

Preiserteilung. Bei dem internationalen Wettbewerb um ein Glasgemälde für das Universitätsgebäude zu Groningen wurde von dem Preisgericht, dem unter anderen Mesdag angehörte, der Entwurf der Glasmaler Rudolf und Otto Linnemann zu Frankfurt a. M. mit dem ersten Preise ausgezeichnet.

Verschiedenes.

Französische Tarabestimmungen. Zur Änderung der französischen Tarabestimmungen wird vom deutsch-französischen Wirtschaftsverein mitgeteilt, daß sich die Revision der französischen Taraverordnung verzögert hat. Vor dem 1. Februar, unter Umständen sogar vor dem 1. März sei mit dem Inkrafttreten der abgeänderten Tarabestimmungen nicht zu rechnen, da sich die Verhandlungen in die Länge ziehen.

Baubuchführung. Die Handwerkskammer zu Berlin beabsichtigt, unmittelbar nach Neujahr einen zweiten Buchführungskursus für Bauhandwerker zu eröffnen. Der Lehrplan, der 36 Stunden (18 Abende zu 2 Stunden) vorsieht, umfaßt außer der gewöhnlichen Buchführung des Bauhandwerkers die eingehende Erläuterung des ersten Abschnittes des Gesetzes über die Sicherung der Bauforderungen und die Führung des Baubuchs. Anmeldungen sind bis zum 31. Dezember d. Js. porto- und bestellgeldfrei an die Handwerkskammer zu Berlin SW 61, Teltower Straße 1—4, zu richten.

Arbeiterversicherung. Laut Preußischer Ministerialverordnung vom 17. 11. 1911 sind, solange Oberversicherungsämter und Versicherungsämter noch nicht eingerichtet sind, mit der Erledigung der diesen nach der Reichsversicherungsordnung zufallenden Aufgaben die Schiedsgerichte bezw. die unteren Verwaltungsbehörden beauftragt. Als untere Verwaltungsbehörden gelten in Städten mit mehr als 10 000 Einwohnern und in den Städten der Provinz Hannover, auf welche die revidierte Hannoversche Städteordnung vom 24. Juni 1858 Anwendung findet, die Gemeindevorstände, im übrigen die Landräte (in Hohenzollern: die Oberamtmänner).

Welche wesentlichen Abänderungen sind bei der Invalidenversicherung vom 1. Januar 1912 an zu beachten? In der letzten Nummer der „Amtlichen Mitteilungen der Landesversicherungsanstalt Berlin" wird folgendes bekanntgegeben:

1) Nach Artikel 73 Abs. 2 des Einführungsgesetzes zur Reichsversicherungsordnung werden nach dem 1. Januar 1912 alle diejenigen wieder versicherungspflichtig, welche auf ihren Antrag nach § 6 Abs. 1, § 7 des Invalidenversicherungsgesetzes von der Versicherungspflicht befreit waren, solange sie nicht nach der Reichsversicherungsordnung neu von der Versicherungspflicht befreit sind.

Infolgedessen verlieren sämtliche von den unteren Verwaltungsbehörden auf Grund des § 6 Abs. 1, § 7 des Invalidenversicherungsgesetzes erteilten Befreiungsbeschlüsse mit dem Ablauf des Jahres 1911 ihre Gültigkeit, so daß die Pflicht zur Verwendung von Beitragsmarken mit dem 1. Januar 1912 wieder eintritt, falls versicherungspflichtige Beschäftigung vorliegt.

Der Bezug einer Unfallrente und die Vollendung des 70. Lebensjahres bilden für die Zeit nach dem 31. Dezember 1911 keinen Befreiungsgrund mehr.

2) Nach § 1283 der Reichsversicherungsordnung lebt die Anwartschaft aus dem alten Versicherungsverhältnis wieder auf, wenn der Versicherte wieder eine versicherungspflichtige Beschäftigung aufnimmt oder durch freiwillige Beitragsleistung das Versicherungsverhältnis erneuert und danach eine Wartezeit von 200 Beitragswochen zurücklegt.

Bei Versicherten aber, die bei der Wiederaufnahme der versicherungspflichtigen Beschäftigung oder bei Erneuerung des Versicherungsverhältnisses durch freiwillige Beitragsleistung das sechzigste Lebensjahr vollendet haben, lebt die Anwartschaft nur auf, wenn vor dem Erlöschen der Anwartschaft mindestens tausend Beitragsmarken verwendet waren.

Bei Versicherten, die nach vollendetem vierzigsten Lebensjahre durch freiwillige Beitragsleistung das Versicherungsverhältnis erneuern wollen, lebt die Antwartschaft nur auf, wenn sie vor dem Erlöschen der Anwartschaft mindestens 500 Beitragsmarken verwendet hatten und danach eine Wartezeit von 500 Beitragswochen zurücklegen.

Diese erschwerenden Bestimmungen für Versicherte über 40 Jahre — hinsichtlich des Wiederauflebens der verloren gegangenen Anwartschaft — mildert der Artikel 74 des Einführungsgesetzes, der bestimmt:

„Hat ein Versicherter, dessen Anwartschaft erloschen ist, vor dem 1. Januar 1912 oder innerhalb eines Jahres nach diesem Tage wieder eine versicherungspflichtige Beschäftigung aufgenommen oder durch freiwillige Beitragsleistung das Versicherungsverhältnis erneuert, so gelten für das Wiederaufleben der Anwartschaft die Vorschriften des § 46 Abs. 4 des Invalidenversicherungsgesetzes weiter, solange nicht die Anwartschaft abermals erlischt."

Ohne Rücksicht auf sein Alter kann demnach jeder Versicherte bis zum 1. Januar 1913, also noch im Laufe des Jahres 1912, sein Versicherungsverhältnis derart erneuern, daß er die erloschene Anwartschaft schon nach einer Wartezeit von 200 Beitragswochen wieder zum Aufleben bringt, während nach dem 1. Januar 1913 die oben angegebenen Bestimmungen der Reichsversicherungsordnung in Kraft treten. Die älteren Versicherten von 40 Jahren und darüber seien deshalb auf die günstigeren Bestimmungen, die nur noch für das Jahr 1912 zutreffen, aufmerksam gemacht.

Postscheckverkehr. Im Postscheckverkehr ist den Kontoinhabern fortan gestattet, bei Einsendung von Postschecks, deren Betrag an Empfänger im Auslande mittels Postanweisung ausgezahlt werden soll, dem Scheck ein ausgefülltes Formular zur internationalen Postanweisung beizufügen. Der Scheckaussteller erhält hierdurch die Möglichkeit, auf dem Abschnitte der Postanweisungen Mitteilungen für den Empfänger niederzuschreiben. Der Postscheck ist in diesem Falle vom Aussteller unterhalb der Datumsangabe mit dem Vermerk „mit beigefügter Postanweisung" zu versehen. Nach welchen Ländern Mitteilungen auf dem Postanweisungsabschnitt nicht zulässig sind, ergibt der Briefposttarif.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Moabit 4, 415, 418.

XIX. Jahrgang, Nr. 51

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

Berlin, 21. Dezember 1911.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Die Schmelzpunkte der Segerkegel 022 bis 15.

Von Dr. Reinhold Rieke.

(Mitteilung aus der Chemisch-technischen Versuchsanstalt bei der Kgl. Porzellan-Manufaktur in Charlottenburg.)

(Schluß.)

Eine Erhöhung des Schmelzpunktes eines Gemisches von Silikaten, Oxyden und Boraten, wie es die Segerkegel 010—01 darstellen, kann auch dadurch verursacht werden, daß einzelne Bestandteile sich bei langer Hitzeeinwirkung teilweise verflüchtigen, was besonders leicht bei Borsäure eintreten kann. Es würde sich eine derartige Verflüchtigung vor allem darin äußern, daß gerade die Oberflächenschicht der Segerkegel allmählich borsäureärmer und dadurch schwerer schmelzbar würde und schließlich den erweichenden inneren Teil des Segerkegels als festere Hülle umgibt, die dann auch bei dem schon umgeschmolzenen Kegel deutlich sichtbar ist, wie es auch bei den in Frage kommenden Segerkegeln häufig beobachtet werden kann.

Eine hier ebenfalls zu erwähnende Wirkung der Borsäure und mancher Borate ist ihre Fähigkeit, als Kristallisationsmittel für Silikate und besonders für Oxyde zu dienen. Bekanntlich gelang es Ebelmen, der zuerst diese Eigenschaft zur Darstellung zahlreicher Verbindungen verwendete, durch längeres Erhitzen mit Borsäure oder Boraten die verschiedensten Oxyde und Spinelle in gut kristallisierter Form zu erhalten. Es ist somit auch denkbar, daß das in den fraglichen Segerkegeln in ziemlich großer Menge und in feinst verteilter Form vorhandene Eisenoxyd bei langem Erhitzen unter Einwirkung der in der Segerkegelmasse enthaltenen Borsäure größere Kriställchen bildet, die dann schwerer mit den übrigen Bestandteilen der Masse in Reaktion treten und daher zur Bildung einer widerstandsfähigeren äußern Haut auf den Segerkegeln beitragen. Für das Eintreten einer derartigen Reaktion spricht z. B. die Beobachtung, daß diese niedrigen Segerkegel, wenn sie längere Zeit unterhalb ihrer Schmelztemperatur erhitzt waren, nicht nur einen höheren Schmelzpunkt als die entsprechenden ungebrannten Segerkegel zeigten, sondern auch, daß sie nach dem vollkommenen Schmelzen oberflächlich, besonders an der Spitze und an den Kanten, durch unverändertes Eisenoxyd stark rötlich gefärbt waren, während die nicht vorher gebrannten Segerkegel eine gleichmäßig bräunliche Schlacke bildeten.

Bei Berücksichtigung der oben angedeuteten Umstände wird es nicht mehr verwunderlich erscheinen, daß z. B. Segerkegel 010 und 09 in einer Muffel mit verhältnismäßig schneller Temperatursteigerung 30—40° niedriger schmolzen, als in dem Glattbrand der Porzellanöfen. Bei der langen Hitzeeinwirkung im Verglühofen schmelzen sie sogar bis zu 60° höher als in der Muffel. Nur Brand VII_2 macht eine Ausnahme, da bei diesem die Temperatur ebenfalls schneller stieg, als in den anderen Porzellanbränden.

In ähnlicher Weise lassen sich auch die übrigen Unterschiede in den Schmelzpunkten meist auf die verschiedenen Erhitzungsbedingungen, insbesondere auf die ungleiche Erhitzungsdauer, zurückführen. Das auffallende Zusammenliegen der Schmelzpunkte der Segerkegel 05 und 04 in den Bränden IV_1 und IV_2 ist ebenfalls erklärlich, wenn wir die Erhitzungsgeschwindigkeit in Betracht ziehen: bei diesen Bränden blieb nämlich die Temperatur vom Schmelzpunkt des Segerkegels 05 an längere Zeit gleich, so daß auch der folgende Segerkegel allmählich so weit erweichen konnte, daß er schließlich umsank, ohne daß die Temperatur inzwischen gestiegen war.

Aus demselben Grunde fallen auch in den meisten der von mir beobachteten Brände die Schmelzpunkte der Segerkegel 01—3 sehr nahe oder ganz zusammen. Worauf der hohe Schmelzpunkt dieser Nummern in den Bränden V und VI_2 zurückzuführen ist, ist schwer zu sagen; jedenfalls spielt hierbei auch die Art der Feuerführung und die Oxydationsstufe des in den Kegeln enthaltenen Eisens eine Rolle.

Während schon von Nr. 1 an das Verhalten der Segerkegel bei langer Erhitzungsdauer nicht mehr so charakteristisch ist, wie bei den niedrigeren Kegeln 010—01, was wohl hauptsächlich auf dem Fehlen der Borsäure in den Segerkegeln 1—3 beruht, liegen die Verhältnisse bei den höheren Nummern von etwa Segerkegel 4 an wieder anders. Die Flußmittel treten bei diesen Segerkegeln immer mehr in den Hintergrund; Tonerde und vor allem Kieselsäure nehmen dagegen in ziemlich starkem Maße zu. Es ist nun bekannt, daß in kieselsäurereichen, tonerdehaltigen Silikaten die Viskosität mit steigender Temperatur meist nur sehr allmählich abnimmt und selbst beim Schmelzpunkt noch einen sehr hohen Wert besitzen kann. Derartige Silikate werden bei langem Erhitzen bei niedrigerer Temperatur erweichen, als bei schneller Erhitzung.

Da die Nummern 4—6 in ihrem Verhalten den höheren Segerkegeln nahe stehen, sollen sie weiter unten mit diesen zusammen näher besprochen werden.

Die relativ hohe Lage der Schmelzpunkte der Segerkegel 2—6 bei schnellem Temperaturanstieg zeigt am besten die Erhitzungskurve von Brand VI_2.

Wenn die Segerkegel 08—1 in dem Verglühbrand eines Porzellanofens gebrannt, also sehr lange Zeit unterhalb ihrer Schmelztemperatur erhitzt wurden, so trat die schon oben besprochene Veränderung ihrer Oberflächenschicht ein, und diese verglühten Segerkegel schmolzen bei einem Vergleich mit den gleichen Nummern in ungebranntem Zustande sämtlich bei höherer Temperatur. Die hierbei auftretenden Unterschiede waren bei den Nummern 08—04 am größten, wie die in folgender Zusammenstellung wiedergegebenen, bei einer Temperatursteigerung von 3—4° in der Minute im Heraeus-Ofen erhaltenen Schmelzpunkte zeigen.

S.-K.	roh		im Porzellanofen verglüht		Erhöhung des Schmelzpunktes
08	1025°		1055°		30°
07	1040	15°	1070	15°	30
06	1070	30	1105	35	35
05	1095	25	1115	10	20
04	1115	20	1130	15	15
03	1125	10	1135	5	10
02	1130	5	1135	0	5
01	1140	10	1145	10	5
1	1150	10	1160	15	10

4. Segerkegel 010a—6a.

Bekanntlich unterscheidet sich die neue, seit 1908 eingeführte Reihe 010a—6a in der Zusammensetzung der Masse hauptsächlich dadurch von den alten Segerkegeln 010—6, daß die neuen Nummern von 010a bis 3a kein Eisenoxyd enthalten und als neuer Bestandteil bei sämtlichen Nummern Magnesit zur Verwendung kommt. Diese a-Segerkegel besitzen den großen Vorzug, daß die durch einen Gehalt an Eisenoxyd bedingte Empfindlichkeit gegen die Zusammensetzung der Ofengase bei ihnen beseitigt ist. Eine größere Unabhängigkeit der Schmelzpunkte von der Schnelligkeit des Temperatur-

Tafel 3.

S.-K.	II.			III.		IV.				V.	VI.		VII.		VIII.		IX.
	1.	2.	3.	1.	2.	1.	2.	3.	4.	1.	1.	2.	1.	2	1.	2.	1.
010a	930^{0}	945^{0}	930^{0}	960^{0}	945^{0}	910^{0}	–	—	—	—	—	—	910^{0}	—	930^{0}	950^{0}	—
09a	935^{5^0}	950^{5^0}	950^{20}	970^{10^0}	955^{10^0}	955^{45^0}	960^{0}	945^{0}	—	—	950^{0}	—	—	—	955^{25^0}	960^{10^0}	960^{0}
08a	—	—	—	985^{15}	970^{15}	960^{5}	975^{15^0}	955^{10^0}	—	—	—	—	—	920^{0}	980^{25}	980^{20}	975^{15^0}
07a				—	990^{20}	1000^{40}	995^{20}	995^{40}	—	—	—	—	—	940^{20^0}	1000^{20}	—	995^{20}
06a				1030	1025^{35}	1020^{20}	1015^{20}	1010^{15}	—	—	—	—	—	960^{20}	1020^{20}	—	1015^{20}
05a				1050^{20}	1045^{20}	1060^{40}	1055^{40}	1045^{35}	—	—	1030	—	—	975^{15}	—	—	1025^{10}
04a				1070^{20}	1065^{20}	1090^{30}	1085^{30}	1100^{55}	1030^{0}	—	—	—	—	1010^{35}	—	—	1040^{15}
03a				1085^{15}	1075^{10}	1090^{0}	1095^{10}	1105^{5}	1060^{30^0}	—	—	—	—	1060^{50}	—	—	1035^{25}
02a				1100^{15}	1105^{30}	1085^{-5}	1095^{0}	—	1100^{40}	—	—	—	—	1075^{15}	—	—	1090^{25}
01a				1115^{15}	1110^{5}	1095^{10}	1095^{0}	—	—	1145^{0}	—	—	1030	1085^{10}	—	—	1090^{0}
1a				1125^{10}	1135^{25}	1125^{30}	1140^{45}	—	1110	1160^{15}	—	—	1110^{30^0}	1095^{10}	—	—	1115^{25}
2a				1135^{10}	—	1130^{5}	1145^{5}	1135	1120^{10}	—	—	1140^{0}	—	1105^{10}	—	—	—
3a				1155^{20}	1170	—	1150^{5}	1135^{0}	1130^{10}	—	1190	1160^{20^0}	1130	1110^{5}	—	—	—
4a				1155^{0}	1180^{10}	1165	1150^{0}	1150^{15}	1150^{20}	1210	1180^{-10^0}	1170^{10}	1145^{15}	1125^{15}	—	—	—
5a				1160^{5}	—	1170^{5}	1160^{10}	1155^{5}	1150^{0}	1215^{5}	1200^{20}	1190^{20}	—	1140^{15}	—	—	—
6a				—	—	1190^{20}	1170^{10}	1160^{5}	1160^{10}	1220^{5}	1210^{10}	1195^{5}	1165	1150^{10}	—	—	—

anstieges, wie Simonis sie anfänglich aus einer Reihe von Beobachtungen schließen zu können glaubte, ist, wie sich aus den folgenden Zahlen ergibt, nur in geringem Grade vorhanden, wie es ja aus den oben dargelegten Gründen überhaupt nicht möglich ist, aus den in der Keramik gebräuchlichen Rohstoffen Gemische herzustellen, deren Schmelzpunkt von der Erhitzungsdauer unabhängig wäre.

Die folgende Zusammenstellung (Tafel 3) enthält die in verschiedenen Öfen gefundenen Schmelzpunkte der Segerkegel 010a bis 6a. Die Bezeichnung der einzelnen Brände von II bis VII ist genau die gleiche, wie in der vorigen Tafel 2; VIII bedeutet den Verglühbrand eines Hartporzellanofens, IX einen Brand in einer kleinen Scharffeuermuffel von 0,8 cbm Inhalt.

Wir haben also im großen ganzen dasselbe Bild, wie bei den alten Segerkegeln, d. h. die Schmelzpunkte schwanken in den verschiedenen Öfen, zum Teil allerdings nur unbedeutend. In der Hauptsache scheint es wieder die Dauer der Erhitzung zu sein, die diese Schwankungen hervorruft, und zwar verhalten sich diese Segerkegel ähnlich wie die alten, indem die niedrigeren Nummern bei lange andauernder Erhitzung, wohl aus denselben Gründen, schließlich schwerer schmelzbar werden, während der Schmelzpunkt der höheren, etwa von Nr. 1a an, durch langes Erhitzen herabgesetzt wird. Die Reihenfolge im Umschmelzen war auch hier stets die richtige. Wenn aufeinanderfolgende Nummern bei annähernd derselben Temperatur umschmolzen, wie z. B. 04a bis 01a in Brand IV_1, oder 3a bis 5a in Brand III_1, oder 03a bis 01a und 1a—4a in Brand IV_2, so beruht dies darauf, daß die Temperatur im Ofen hier längere Zeit nahezu gleichmäßig war oder nur um wenige Grade stieg, wodurch dann schließlich diese Segerkegel ohne weitere Temperatursteigerung umschmolzen. Außerdem liegen die Schmelzpunkte der Nummern 3a—6a, wie die unten folgenden Bestimmungen zeigen, überhaupt verhältnismäßig nahe beieinander.

Am besten ist das Verhalten der Segerkegel 010a—6a aus den in Bild 2 (in voriger Nummer) dargestellten Temperatur-Zeit-Kurven, in denen auch die Schmelzpunkte der a-Kegel eingezeichnet sind, zu ersehen.

Um die beobachtete Abhängigkeit der Schmelzpunkte von der Erhitzungsdauer näher zu prüfen, wurden die Schmelzpunkte der Segerkegel 010a—6a im Heraeus-Ofen bestimmt, und zwar wurden bei einer Temperatursteigerung von 4—5° in der Minute folgende Werte erhalten:

S.-K.	Schmelzpunkt	S.-K.	Schmelzpunkt
010 a	945°	02 a	1090°
09 a	965^{20^0}	01 a	1115^{25^0}
08 a	980^{15}	1 a	1135^{20}
07 a	1000^{20}	2 a	1165^{30}
06 a	1015^{15}	3 a	1190^{25}
05 a	1055^{20}	4 a	1205^{15}
04 a	1060^{25}	5 a	1215^{10}
03 a	1075^{15}	6 a	1225^{10}

Ferner wurden die Segerkegel 08 a—1 a im Verglühbrand eines Porzellanofens auf Segerkegel 09 a gebrannt; sie erfuhren also eine lang andauernde Erhitzung unterhalb ihres Schmelzpunktes. Nach dem Brennen zeigten die Segerkegel eine matte Oberfläche von entglastem Aussehen. Diese verglühten Segerkegel wurden nun im Heraeus-Ofen mit den entsprechenden ungebrannten bei einer Temperatursteigerung von 2—4° in der Minute verglichen und hierbei folgende Werte erhalten:

S.-K.	Schmelzpunkt roh	Schmelzpunkt verglüht	Erhöhung des Schmelzpunktes durch das Verglühen
08 a	985°	1010°	25°
07 a	1000^{15^0}	1025^{15^0}	25
06 a	1010^{10}	1040^{15}	30
05 a	1040^{30}	1065^{25}	25
04 a	1060^{20}	1090^{25}	30
03 a	1075^{15}	1100^{10}	25
02 a	1090^{15}	1125^{25}	35
01 a	1120^{30}	1140^{15}	20
1 a	1135^{15}	1150^{10}	15

Die vorgebrannten Segerkegel zeigen durchweg eine Haut, die nach dem Umschmelzen der Segerkegel matt war und zum Teil sogar auch dann noch die scharfen Kanten der Segerkegel erkennen ließ, während die nicht vorgebrannten Segerkegel nach dem Umschmelzen vollkommen rundgeschmolzene Kanten aufwiesen.

Wie obige Zahlen zeigen, schmolzen also sämtliche Segerkegel von 08 a—1 a etwa 15—40° höher, wenn sie vorher lange Zeit unterhalb ihres für die rohen Segerkegel geltenden Schmelzpunktes erhitzt wurden. Diese Versuche bestätigen somit die aus den Schmelzpunkten der Segerkegel in verschiedenen Öfen geschlossene Abhängigkeit von der Dauer des Brandes. Die Ursachen hierfür dürften wohl dieselben sein, wie sie schon bei den alten Segerkegeln von 010- -1 besprochen wurden.

Von Nummer 2 a an verhalten sich die Segerkegel ähnlich wie die höheren und sollen daher mit diesen zusammen besprochen werden. Ehe wir jedoch zu dieser Gruppe übergehen, wollen wir noch prüfen, wie weit sich die Frage nach dem Verhältnis der Schmelzpunkte der alten Segerkegel zu denen der neuen beantworten läßt. Bei der nicht ganz gleich großen Abhängigkeit der Schmelzpunkte dieser Segerkegel von der Erhitzungsdauer wird natürlich auch dieses Verhältnis in verschiedenen Öfen unter verschiedenen Brennbedingungen, etwas verschoben werden. Da jedoch manchem eine Gegenüberstellung der Schmelzpunkte der alten und der neuen Reihe erwünscht sein wird, so soll hier eine solche Zusammenstellung folgen, wie sie sich ungefähr aus meinen Versuchen ergibt; doch sei ausdrücklich darauf hingewiesen, daß sich das gegenseitige Verhältnis der Schmelzpunkte der beiden Reihen unter anderen Bedingungen ändern kann.

Alte Seger-Kegel	Neue Seger-Kegel	Neue Seger-Kegel	Alte Seger-Kegel
010	etwa 010 a	010 a	etwa 010
09	„ 09 a–08 a	09 a	„ unter 09
08	„ 07 a–06 a	08 a	„ 09
07	„ 05 a	07 a	„ 09–08
06	„ über 04 a	06 a	„ über 08
05	„ unter 03 a	05 a	„ 07
04	„ 02 a	04 a	„ etwas unt. 06
03	„ etwas über 02 a	03 a	„ 05–04
02	„ 1 a	02 a	„ 04
01	„ 1 a–2 a	10 a	„ etwas üb. 03
1	„ 3 a	1 a	„ 02
2	„ 3 a–4 a	2 a	„ 01
3	„ 4 a–5 a	3 a	„ 1
4	„ 5 a–6 a	4 a	„ 2–3
5	„ etwas üb. 6a	5 a	„ 3–4
6	„ 6 a–7	6 a	„ 4–5

Wenn man alte Segerkegel durch die entsprechenden neuen ersetzen will, so muß man dies stets erst durch einige Versuche in dem in Frage kommenden Ofen ausproben, wobei die obige Aufstellung einen ungefähren Anhalt geben soll, welche Nummern jedesmal in Betracht kommen.

5. Segerkegel 5—17.

Auf den außerordentlich großen Unterschied in der Schmelztemperatur der Segerkegel 7—17 in verschiedenen Öfen hat bereits Hoffmann*) in einem auf der 31. Hauptversammlung des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Produkte E. V. gehaltenen Vortrag hingewiesen. Hoffmann hatte die Schmelzpunkte dieser Segerkegel einerseits bei einer gleichmäßigen Temperatursteigerung von etwa 5° in der Minute im Iridiumofen bestimmt, andererseits in einigen Öfen der Schamotteindustrie, also bei entsprechend längerer Erhitzungsdauer, gemessen. Die in letzterem Falle gefundenen Werte lagen stets, und zwar meist ganz bedeutend, tiefer als die im kleinen Versuchsofen ermittelten.

Hoffmann gibt von seinen Versuchen folgende Zusammenstellung:

S.-K.	I. Schmelzpunkt im Iridiumofen	II. Mittel der in den Industrieöfen gefundenen Schmelzpunkte	Unterschied zwischen I. und II
7	1285°	1180	–105°
8	1305	1200	—105
9	1335	1225	—110
10	1345	1235	—110
11	1360	—	—
12	1375	—	—
13	1395	1315	80
14	1415	1375	— 40
15	1435	—	—
16	1460	1405	— 55
17	1480	1410	— 70

Im wesentlichen dieselben Ergebnisse hatten auch meine Messungen. Die bei sehr langsamer Erhitzung, wie in den Bränden IV und VII, gefundenen Schmelzpunkte nähern sich den von Hoffmann in Industrieöfen erhaltenen Werten, während in den anderen Hartporzellanbränden, bei denen insbesondere die Temperatursteigerung von Segerkegel 4–12 eine bedeutend schnellere war, bis zu 60° höhere Werte ermittelt wurden, die jedoch meist auch noch unterhalb der im Iridiumofen bestimmten Werte liegen. Eine Übersicht über die von mir erhaltenen Ergebnisse liefert die Zusammenstellung in Tafel 4.

Tafel 4.

S.-K.	IV.			V.	VI.		VII.	
	1.	2.	3.	1.	1.	2.	1.	2.
6	1170°	1160°	1165°	—	1205°	—	1165°	1165°
7	1175 5°	1165 5°	1180 15°	1220°	1220 15	—	1175 10°	—
8	—	1210 45	—	1240 20°	1240 20	1240°	1190 15	—
9	—	1240 30	—	1260 20	1275 35	1285 45°	1230 40	—
10	—	1260 20	—	1280 20	—	—	1235 5	—
11	—	1270 10	—	1300 20	—	1300	1270 35	—
12	—	—	—	—	—	1340 40	1280 10	—
13	—	—	—	—	1325	1375 35	1295 15	—
14	—	—	—	1370	1390 65	1415 40	1330 35	—
15	—	—	—	1410 40	1410 20	1420 5	—	—

Einen sehr charakteristischen Vergleich zweier Brände mit sehr verschiedener Erhitzungsgeschwindigkeit zeigt Bild 3. Hierin stellt I die Erhitzungskurve eines Hartporzellanofens dar, II diejenige eines Weichporzellanbrandes. Während bei I die Temperatur in etwa 1½ Stunden von 1150° bis 1250° stieg, war bei II hierzu eine Zeit von etwa 7 Stunden erforderlich. In letzterem Brande schmolzen daher sämtliche Segerkegel von 1—9 beträchtlich niedriger als in dem Brande I.

Zur Veranschaulichung des großen Einflusses einer ganz außergewöhnlich langen Erhitzungsdauer mögen hier die Ergebnisse einiger im Heraeus-Ofen angestellten Versuche Platz finden.

Segerkegel 5 a, 6 a, 6, 7, 8 und 9 wurden in einer Stunde auf 1140° erhitzt und dann die Temperatur bei 1140—1150° konstant gehalten. Nach weiteren 1¾ Stunden schmolz Segerkegel 5 a um, nach 3½ Stunden Nr. 6 a. Nach 4¾-stündigem Erhitzen auf 1140 bis 1150° wurde der Brand beendet; Segerkegel 6 war angebogen, 7 stand noch, zeigte aber schon eine schwach glasierte Oberfläche, 8 und 9 waren noch nicht glasiert, ersterer war jedoch schon stark durchscheinend.

In einem weiteren Brande wurden Segerkegel 6—10 längere Zeit bei 1160—1180° erhitzt. Schon nach ¾ Stunden begann Nr. 6 sich zu biegen, und war nach 1½ Stunden umgeschmolzen. Nach 2¼ Stunden folgte Nr. 7, nach 2½ Stunden 8. Nach 5½ Stunden war 9 etwas angebogen, oberflächlich glasiert. 10 stand jedoch noch ganz gerade.

Auch diese Versuche zeigen, daß ohne weitere Temperatursteigerung, nur durch den Einfluß der langen Erhitzungsdauer, die Segerkegel 5 a, 6 a, 6, 7 und 8 nacheinander zum Schmelzen gebracht werden können, und zwar bei einer Temperatur, die bis zu 125° tiefer liegt, als die von Hoffmann im Iridiumofen ermittelten Schmelzpunkte.

*) Tonindustrie-Zeitung 1911, Nr. 91, S. 1099. Keramische Rundschau 1911, Nr. 27, S. 287. Sprechsaal 1911, Nr. 10, S. 143 bis 144.

—> 1 Teilstrich = 1 Stunde

Bild 3.

Fassen wir nun zum Schluß die wesentlichen Ergebnisse der vorliegenden Arbeit zusammen, so können wir folgendes sagen:

1. Zahlreiche, in verschiedenen Öfen angestellte Messungen ergaben, daß die Schmelzpunkte der Segerkegel 022—15 mehr oder weniger von der Erhitzungsdauer bezw. der Schnelligkeit des Temperaturanstieges abhängig sind. Andere Faktoren, die ebenfalls auf die Temperatur des Umschmelzens von Einfluß sind, scheinen gegenüber dem großen Einfluß der Erhitzungsdauer in den Hintergrund zu treten.

2. Unter gleichen Bedingungen schmelzen die einzelnen Segerkegel bei annähernd derselben Temperatur, und zwar stets in der vorschriftsmäßigen Reihenfolge, vorausgesetzt, daß nicht einzelne Segerkegel in den Öfen der unmittelbaren Einwirkung von Stichflammen oder ähnlichen ungewöhnlichen Verhältnissen ausgesetzt sind.

Während die niedrigsten Segerkegel bei sehr langsamer Erhitzung früher umschmelzen, als bei schneller, zeigen die höheren Segerkegel von etwa 012 a an bis etwa gegen 1 ein entgegengesetztes Verhalten, indem sie bei übermäßig langer Erhitzung, wohl infolge einer Art von Entglasungserscheinungen bezw. infolge der Bildung schwerschmelzbarer Verbindungen, insbesondere an ihrer Oberfläche, schwer schmelzbar werden. Die Abstände der Schmelztemperaturen zweier aufeinanderfolgender Nummern werden hierbei häufig verändert und unter Umständen stark verringert, doch bleibt die richtige Reihenfolge erhalten.

Es ist also, wie ja auch bisher stets betont wurde, nicht statthaft, solche Segerkegel, die in einem Brande noch nicht umgeschmolzen waren, noch in einem zweiten Brande zu verwenden.

Von etwa Segerkegel 1 an schmelzen sämtliche Nummern bei langer Erhitzung bei niedrigerer Temperatur als bei schnellem Erhitzen; die hierbei auftretenden Unterschiede können, wie auch schon Hoffmann zeigte, 60—100° betragen.

5. Die Schmelztemperaturen der Segerkegel lassen sich nicht ein für alle Male in Celsiusgraden festlegen. Eine Verwendung der Segerkegel zu direkten Temperaturmessungen ist nur in den Fällen möglich, wenn die Schmelzpunkte der einzelnen Segerkegel für bestimmte, genau wieder zu erhaltende Erhitzungsbedingungen bekannt sind, also z. B. in elektrischen Versuchsöfen mit regelbarer Erhitzungsgeschwindigkeit. Eine genaue Bestimmung der Temperatur auf einzelne Grade ist natürlich auch hierbei nicht ausführbar. In allen anderen Fällen kann die Angabe der Schmelztemperatur der Segerkegel in Celsiusgraden nur ganz annähernd stattfinden.

Zur Beurteilung des Fortschreitens und der Beendigung eines Brandes keramischer und ähnlicher Erzeugnisse ist es jedoch durchaus nicht erforderlich, die in den Öfen herrschende Temperatur genau zu kennen, denn oberhalb einer gewissen Mindesttemperatur werden die in keramischen Massen sich abspielenden physikalischen und chemischen Vorgänge nicht nur durch die Höhe der Temperatur, sondern fast ebenso stark durch die Dauer ihrer Einwirkung beeinflußt. Um nun die von diesen beiden Faktoren abhängige Wirkung beurteilen zu können, ist die Beobachtung der ganz ähnlichen, durch dieselben Faktoren bedingten Vorgänge bei den ebenfalls aus Silikatgemischen bestehenden Segerkegeln ein in jeder Beziehung brauchbares Mittel. Wollte man aus der Abhängigkeit der Schmelzpunkte von den Erhitzungsbedingungen auf eine Unsicherheit bei der Verwendung von Segerkegeln oder gar auf deren Unbrauchbarkeit schließen, so wäre dies eine völlige Verkennung des eigentlichen Zweckes und des darauf gegründeten praktischen Wertes der Segerkegel. Andere Mittel zur Feststellung der Garbrandtemperatur, wie z. B. thermoelektrische oder optische Pyrometer, gestatten nur die Messung des einen der in Betracht kommenden Faktoren, nämlich der Temperatur. Eine richtige Beurteilung des Garbrandes mit Hilfe eines derartigen Pyrometers ist zwar auch möglich, aber nur dann, wenn für den in Frage kommenden Ofen die Brenndauer und Temperatursteigerung stets annähernd dieselben sind und die bei dieser Brenndauer zur Erreichung des Garbrandes erforderliche Endtemperatur ein für alle Male bekannt ist.

Der Berliner Kachelofen.

Von Gustav Gericke.

(Fortsetzung.)

Abhandlung
von der besten Art Öfen anzulegen, wodurch das Holtz ersparet wird.

§ 1.

Um zu bestimmen, welches die beste Art Öfen anzulegen, wodurch das Holtz ersparet wird, ist nöthig, einen richtigen Begrif von den Öfen zu haben.

§ 2.

Der Ofen ist ein Gebäude, welches aus einer Oberfläche, (superficie) einem Grund, (basi) einem Einheitze-Loche, einem Wind-Loche, und einem Zug- und Rauch-Loche bestehet.

§ 3.

Das Aschen-Loch, der Rost (craticula) und der Bock, sind keine wesentliche Stücke des Ofens.

§ 4.

Ich setze aus der Naturlehre die Gründe zum voraus, warum die § 2 erwehnte Stücke bey einem Ofen wesentlich sind, und warum außer denen selben kein Feuer in einem Ofen brennen oder bestehen kan.

§ 5.

Ferner setze ich aus der Naturlehre zum voraus, daß ein Körper desto mehr Hitze von sich giebt, je größer dessen Oberfläche. So nehme ich auch als eine bekannte Erfahrung an, daß ein Feuer desto mehr Hitze giebt, je lebhafter es brennet, und je mehr es angeblasen wird.

§ 6.

In dieser Abhandlung ist die Rede von den Öfen, die bestimmt sind, ein Zimmer oder Gemach zu erwärmen.

§ 7.

Man findet bei allen Arten von Stuben-Öfen die § 2 erwehnte wesentliche Stücke.

§ 8.

Bey allen Stuben-Öfen ist ein Kreiß-Lauf (cicul.) des Feuers und der erhitzten Luft, nemlich von dem Grunde (basi) des Ofens durch die Oberfläche und das Zug- und Rauchloch, dabey dann durch das Einheitzen und Windloch immer frische Luft eindringet.

§ 9.

Das Zug- und Rauchloch versiehet ein einziges Loch, so ist auch bey denen meisten Öfen, deren Einheitzeloch außer dem Zimmer befindlich, kein besonderes Windloch, sondern ein einziges großes Loch versiehet gemeiniglich beyder Stelle.

Vor manchen ist ein eisern Thürchen, welches unten wieder mit einem kleinen Loch und Thürchen versehen, welches letztere das Windloch ausmachet und bestimmet.

Bild 1.

§ 10.

Bei allen Öfen, deren Einheitzeloch in dem Zimmer befindlich, ist ein besonderes kleines Windloch, und werden daher dergleichen Öfen Wind-Öfen genennet.

§ 11.

Je größer die Oberfläche eines Ofens, je schicklicher das Windloch angebracht, je lebhafter das Feuer brennet, und je länger das Feuer und die Hitze vor dem Grunde bis zu dem Zug- und Rauchloche laufen (circuliren) muß, desto vollkommener ist der Ofen, weil ich mit weniger Feuer eine größere Hitze erhalten kan. § 5. Außer dieser Vollkommenheit kommen noch mehrere Vorzüge vor, die bei einem Ofen in Acht genommen werden können; als die Bequemlichkeit bei dem Einheitzeloche, imgleichen, daß das Feuer leicht anzumachen, und leichte brennet, daß kein Rauch in die Stube ziehe, daß man in den Ofen kochen könne, daß ein Ofen gut und förmlich aussehe, daß er wenigen Raum einnehme, daß er mit geringen Kosten anzuschaffen und zu setzen, ingleichen die Möglichkeit ihn in allen Zimmern setzen zu können.

§ 12.

Bey denen nach alter Art verfertigten Kachelöfen finden wir eine bewunderungswürdige Größe der Oberfläche; und gewiß, wann man alle Hölen und Oberflächen sämtlicher Kacheln überlegt, so kommt eine so große Oberfläche heraus, daß die künstlichsten Öfen neuerer Art übertrift. Und in dieser Absicht ist denen alten Kachelöfen nicht alle Vollkommenheit abzusprechen. § 11.

§ 13.

Unsere Altväter haben bey ihren alten Öfen noch einen Vorzug, nemlich sie führen gemeiniglich zum Grunde (basi) einen sehr

großen Stein, welchen sie den Höllstein nennen. Dieser Stein gehet nicht nur unter dem ganzen Ofen weg, und macht dessen Grund aus, sondern ragt auch hinten, wo der Ofen von der Wand absteht, hervor bis an die Wand; wann nun den Tag über das Feuer in dem Ofen auf dem Stein liegt, so wird er dadurch nach und nach erhitzet, und dadurch erwärmet, so daß Abends und nächtlicher Weile, wenn kein Feuer mehr in dem Ofen ist, dieser Stein seine Wärme wieder von sich giebt, und also der Bauer auf demselben warm sitzen und liegen kan, auch die ganze Stube eine zeitlang temperirt bleibt. Ich setze aus der Naturlehre zum voraus, wie die Wärme aus dem wärmern Ort in einen kältern wieder übergehe.

§ 14.

Diese Öfen lasse ich den Bauern, zumal wenn sie mit Stroh heitzen müssen.

§ 15.

Die neuern Kachelöfen gehen darinnen von den altväterischen ab, 1) daß sie keinen Höllstein, sondern gemeiniglich eine eiserne Platte zum Grunde haben, 2) daß der unterste Theil des Ofens aus 3 eisernen Platten bestehet, 3) daß der Kreißlauf des Feuers und der Hitze ordentlicher bestimmt ist, daher dann die Mitte des Oberntheils des Ofens gemeiniglich durchaus hohl ist, wodurch zugleich die Oberfläche (superficies) vermehrt wird.

Durchschnitt des Ofens Bey welchem auch zugleich ein Rost angebracht worden ist

Bild 2.

§ 16.

Ich finde dabey vor den alten Kachelöfen weiter keinen Vorzug, (§ 11) außer, daß sie ein besseres Ansehen haben, auch deßhalben, weil die unterste Hälfte aus 3 eisernen Platten bestehet, dauerhafter sind. Daß sich das Eisen leichter erhitzet, giebt ihnen um so weniger einen Vorzug, da die einmal erhitzte Kacheln ihre Hitze desto länger behalten, wozu ich die Gründe aus der Naturlehre wieder zum voraus setze.

§ 17.

Mat hat auch heutiges Tages ganz eiserne Öfen, deren öberer Aufsatz aus gegossenen eisernen Platten oder aus Eisenblech besteht. Dergleichen Öfen sehen gut aus, und sind dauerhaft. Ihre Vollkommenheit ist aber nach dem § 11 zu beurtheilen.

§ 18.

Außer dem ordentlichen Einheitzeloche außer dem Zimmer, hat man angefangen in dem Zimmer noch ein Einheitzeloch, gemeiniglich auf der einen Seite in den Ofen zu machen, und solches mit einem eisernen Thürchen zu versehen, an welchen noch ein kleines Ventil oder Windloch befindlich; die Ursache dieser Erfindung ist, um desto bequemer und mit wenigerem Holz einheitzen und in den Ofen kochen zu können. Ich halte aber wenig oder nichts davon; denn man hat 1) bey Veränderung des Wetters den Rauch in der Stube, 2) vor beständig den Geruch vom Essen, 3) ist ein immerwährender Zug in der Stube, welcher schwächlichen Personen höchst schädlich ist; und sind dieses eine Art Windöfen.

§ 19.

Um die Unbequemlichkeiten des Einheitzeloches in der Stube § 18 zu verhüten, und dennoch bequem in dem Ofen kochen, und mit wenigem Holz heitzen zu können, hat man angefangen Queröfen zu setzen, welche anstatt gerade in ein Zimmer hineinzustehen, inwendig quer an der Feuerwand, und etwa 1 Schuh von derselben abstehen; ihr Einheitze- und Windloch befinden sich nebst dem Zug- und Rauchloche außer dem Zimmer. Bey dergleichen Öfen kommt es hauptsächlich auf einen guten Kreißlauf (circul:) des Feuers und der Hitze an. Da diese Öfen heutiges Tages bekannt genug, so achte ich nicht für nöthig solche genauer zu bestimmen.

§ 20.

Ein Querofen hat nicht nur alle Vortheile eines Kachel- oder eisernen Ofens neuerer Art, § 15 und 17, sondern hat noch zum voraus, daß er in einem Zimmer wenig Raum einnimmt, und überhaupt gut aussiehet. Nur ist zu bemerken, daß er in ein kleines oder mittelmäßiges Zimmer gehört, welches durch ein mäßiges Feuer erwärmet werden kann; dahingegen ein großes Zimmer durch einen Querofen fast gar nicht zu erheitzen ist, und durch das Einheitze-Zug- und Rauchloch bey nahe eben so viel Hitze wieder hinaus, als in das Zimmer geht. Dahero manche einige Jahre lang einen Querofen geführet, solchen aber endlich wieder um, und auf die gewöhnliche Art in die Stube hineinsetzen lassen.

§ 21.

Ferner hat man Öfen, die 2 Zimmer zugleich heitzen, dergleichen sind gut, wann vor beständig die 2 Zimmer zu heitzen sind. Dahingegen wann das eine Zimmer zu Zeiten nicht zu heitzen, so raubt es dennoch Hitze, ob man gleich das Feuer in dem Ofen auf die Seite des andern Zimmers macht.

§ 22.

Einen Windofen nenne ich einen Ofen, dessen Einheitze- und Windloch blos in der Stube, das Rauch- und Zugloch aber durch die Wand in einen Camin, Rauchfang oder Feuermauer, (Schornstein), oder durch die Wand, oder durch das Fenster auf die freye Gasse geht. Dergleichen Windofen besteht gemeiniglich aus Blech, kan aber auch aus Kacheln gemacht werden. Man kan ihm eine Figur geben wie man will, und die Röhren nach Gefallen leiten, wie es sich schicken will. Ich erinnere, daß ein Windofen von Kacheln mit geringern Kosten gesetzt werden kan, und die Wärme länger hält, als einer der aus Blech gemacht ist. § 16.

§ 23.

Je größer die superficies des Windofens, ich meine, je mehrere Hölen und Röhren man auf eine schickliche Art anbringen kan, wodurch man einen längeren Umlauf des Feuers und der Hitze erhält, desto vollkommener ist der Windofen. § 11 und § 5.

§ 24.

Es hat der Windofen noch verschiedene Vorzüge darinnen vor den andern Oefen, daß er einen kleinen Raum einnimmt, gut aussieht, in allen Zimmern und Kammern angebracht werden kan, auch das Feuer in demselben leicht anzumachen ist, und sich gleichsam von selbsten anbläset. Sein größter Vorzug aber bestehet darinnen, daß er mit wenigem Holze ein Zimmer in kurzer Zeit erhitzet. § 11 und 5.

§ 25.

Allein das beständige Blasen des Windofens macht auch ein Zimmer in kurzer Zeit wieder kalt; und daß man an dem Windofen, so bald das Feuer abgebrannt, das Windloch zumacht, oder auch, die über den Windofen in der blechernen Röhre befindliche eiserne Scheibe um und vordreht, daß also der Zug verstopft wird, das will alles nicht helfen; sondern es bleibt eine allgemeine Erfahrung, daß der Windofen ein Zimmer so lange heitze, als das Feuer in ihm brennet.

§ 26.

Dieses continuirliche Ziehen und Blasen wird zwar von vielen als gesund angesehen, weil dadurch die Luft eines Gemaches immer erfrischet würde. Allein soviel als ein Zimmer frische Luft brauchet, geht immer durch Thür und Fenster nach und nach unvermerkt aus und ein; da im Gegentheil das allzustarke Ziehen des Windofens nothwendig eine beständige Zugluft in einem Zimmer verursachet, welche schwächlichen Personen höchst schädlich, sonderlich denjenigen, so Flüssen, Kopfweh, Reisen, Gicht, Podagra usw. unterworfen. Ich rede nicht von starken und gesunden Naturen, welche die Zugluft vertragen können, und derselben gewohnt sind.

§ 27.

Wäre diese beständige Zugluft nicht, welche eines Theils höchst ungesund, andern Theils die Hitze zum Zimmer immer wieder hinaus jagt; so würde ich den Windofen den vollkommensten nennen. § 24.

§ 28.

Um nun den Windofen zu dieser Vollkommenheit zu bringen, so muß man sein Windloch, wenn eines bereits daran befindlich, vor beständig zulassen. Verfertiget man aber einen neuen Windofen, so läßt man das gewöhnliche Windloch an dem Einheitzeloche ganz weg; daß also, sobald man das Feuer in dem Windofen angemacht hat, und das Einheitzeloch, durch sein eisern Thürchen, welches genau schließen muß, wieder zumacht, aller Zusammenhang der Luft in der Stube mit der Luft in den Windofen gehoben wird.

§ 29.

Auf diese Art aber § 28 wird das Feuer nicht fortbrennen, sondern in einem Augenblick wieder ausgehen. § 4.

§ 30.

Man hat vielleicht für unmöglich gehalten, ein Windloch anders anzubringen, als vorne am Thürchen des Einheitzeloches. Allein man kan dieses auch gleich vorne durch eine Seite des Windofens gehen lassen. Man macht das Windloch rund, im Durchschnitt 2 bis 3 Zoll weit. Doch ist die runde Figur nichts wesentliches.

§ 31.

Damit man aber den Zusammenhang der Luft in dem Zimmer mit diesem Windloche verhindere, so führt man eine Röhre von dem Windloche seitwerts durch die Wand, entweder auf die freie Gasse, oder in eine Küche, Kammer, Saal usw., so ist die beständige Zugluft in demjenigen Orte, wohin die Windröhre gehet.

§ 32.

Eine solche Röhre kan von Thon gebrennt, oder von Eisenblech gemacht werden. Sie kan öfters ganz kurz und nur 1½ Schuh lang sein, wenn nemlich der Windofen nahe an der Wand stehet, durch welche die Windröhre geführet wird.

§ 33.

Dahingegen sie viel länger sein muß, wenn man sie nicht seitwerts durch eine Wand führen will oder kan, wenn nemlich die Windröhre wieder in eine Stube laufen, und darinnen eine beständige Zugluft verursachen würde; als in welchem Fall man die Windröhre durch ein Knie (Beugung) gerade unter sich in den Fußboden der Stube gehen läßt; ist nun unten just ein freyer Ort, da dergleichen Windloch angebracht werden kan, so läßt man die Windröhre nur durchaus gehen, und braucht solche nicht hervorzuragen, daß man sie also unten nicht zu sehen bekomt. Will sich dieses aber nicht schicken, so läßt man die Windröhre unter den Bretern des Fußbodens der Stube, deren eins oder mehrere man aufheben muß, weg- und unter der Thür oder sonst wo, auch im Fall, auf die freie Gasse hinaus lauffen. Dergleichen Röhre braucht nicht hervorzuragen, sondern bleibt außen der Wand gleich, so kan man weiter nichts davon sehen, als ein kleines Loch; sie kan lange Jahre liegen, ohne daß man darnach zu sehen nöthig hat; sie kan aus Brettern gemacht werden, von welchem 2 oder 3 Zoll breite Strieffen, ins Quadrat zusammen gefügt werden, oder auch aus thönernen und gebrannten Röhren; nur wo sie durch die Seite des Windofens geht, muß sie von Eisenblech seyn. Man kan die Windröhre auch über den Brettern an der Seite des Zimmers weg und an die freie Luft laufen lassen, so daß einer, der es nicht weiß, diese Röhre für eine Leiste ansiehet.

§ 34.

Ueberlege ich die Sache recht; so kan ich die Windröhre allemal seitwerts anbringen, dann wo es nicht angehen will, das Windloch seitwerts durch die Mauer untenzu brechen, wo eben die Zug- und Rauchröhre durchgehet, (welches freylich das beste, und wo ich nur eine kurze Röhre brauche), so darf ich meinen Windofen nur gegen die Fenster, oder gegen eine Wand setzen, die an der Gasse, Hof usw. ist, von solcher rucke ich den Windofen einen Schuh ab, so hat es mit dem Feuer keine Gefahr, zumal bey dem Windofen, wovon § 39 und 40 die Rede ist, welcher seine Hitze nicht gegen die Wand, sondern in die Stube herein treibet; das Windloch und dessen Röhre lasse ich seitwerts durch die Wand auf die Gasse gehen, welches an den schönsten Gebäuden das Ansehen nicht verringert, massen die Röhre nicht hervorzuragen braucht; die Zug- und Rauchröhre führe ich oben in der Höhe in dem Zimmer weg, und durch die Wand in einen Camin, Rauchfang oder Feuermauer; (Schornstein) durch diese Röhre wird die superficies des Windofens zugleich ungemein vermehrt. § 23. Man kan auch die Zug- und Rauchröhre auf die Gasse, Hof usw. gehen lassen, wiewohlen mir dieses niemalen gefällt, weil der Rauch die Gebäude schwärzet, und denen Nachbarn beschwerlich ist.

§ 35.

Den Zug der Windröhre kan man mässigen, wenn man was hineinlegt, etwa einen Stein, oder man kan ein Ventil davor haben, so sich drehen läßt, nemlich innen am Windofen.

§ 36.

Die Windröhre muß 2 bis 3 Zoll über dem Grund (basi) angebracht werden; sie kan auch etwas schreg über sich geführt werden, so kan nichts vom Feuer hineinfallen; wiewohl dieses gar nicht zu besorgen ist, denn der Zug geht alle von der Windröhre in den Ofen hinein. Auch in dem Fall kan die Windröhre aus den Windofen heraus etwas schreg über sich gehen, wo man sie hernach durch ein Knie wieder unter sich leiten will. § 33.

§ 37.

Ein solcher Windofen wird nie in der Stube rauchen, weil die Windröhre außer der Stube befindlich; ich habe auch niemalen wahrgenommen, daß die Windröhre jemalen geraucht habe; damit aber der Kreißlauf des Feuers nicht durch einen widrigen und von oben herein dringenden Wind gehindert, und gegen die Windröhre getrieben werde, so ist es gut, daß die Zug- und Rauchröhre in einen guten Camin, Rauchfang und Feuermauer (Schornstein) gehe, welche just oben und in den Firsten des Gebäudes hinauslauft, ich meyne in eine Feuermauer, die an sich gut ziehet, und auf welche ein widriger (contrairer) Wind nicht stoßen kann, wie geschiehet, wenn eine Feuermauer an der Seite des Daches hinauslauft. Geht aber die Zug- und Rauchröhre auf die freye Gasse, so muß man außen ein Knie aufsetzen, und solches allemal nach dem Wind drehen.

§ 38.

Man kan gar leichte einen jeden Kachel- oder eisernen Ofen neurer Art, § 15—17 auch diejenigen Oefen, so ihr Einheitzeloch bereits in den Zimmern haben, § 18, zu einem Windofen machen, dessen Windröhre außer dem Gemach befindlich, nemlich man drehet den Ofen herum, daß er einen Querofen vorstellet, § 19, und quer an der Wand weg, und einen Schuh von derselben abstehet, vorne macht man durch die vorderste Platte das Einheitzeloch, welches auch an der Seite seyn kan; § 18. Vorne durch die Seitenplatte gegen die Wand läßt man das Windloch nebst der Windröhre durch die Wand in die Küche usw. gehen, § 31. Das alte Windloch, wenn eines bereits da, läßt man vor beständig zu, § 28, und oben lauft das Zug- und Rauchloch durch eine Röhre in den Camin, Rauchfang oder Schornstein. Und das ist eine gute Art Öfen anzulegen, wodurch das Holz ersparet wird; zumal wann man seinen Ofen, den man einmal hat, beybehalten will.

§ 39.

Alle § 11, 22, 23, 24, 27, 28, 31, 35 und 37, verlangte Vollkommenheiten, treffe ich bey einem Windofen an, wie ihn Bild 1 und 2 nebst beygefügter Erklärung darstellet. Nemlich dieser Windofen hat eine große Fläche, einen guten Kreislauf des Feuers, das Feuer giebt eine starke Hitze von sich, weil es lebhaft brennet, ich erhalte also durch wenig Feuer eine starke Hitze, das Einheitzeloch ist bequem und in der Stube angebracht, das Feuer ist leichte anzumachen, und bläst sich gleichsam von selbsten an, die Windröhre befindet sich außer der Stube, es wird also die ungesunde Zugluft verhindert, und das einmal erwärmte Zimmer behält seine Wärme, so lange als ein anderes Zimmer, wo kein Windofen, sondern ein ordentlicher Ofen heitzet, ich habe keinen Rauch in dem Zimmer, man kan in den Ofen kochen und Essen wärmen, er sieht gut aus, nimmt wenigen Raum ein, läßt sich in allen Zimmern anbringen, und kan mit geringen Kosten gesetzt werden.

§ 40.

Da nun der Bild 1 und 2 beschriebene Windofen alle verlangte Vollkommenheiten hat, insonderheit, weil ich mit wenigem Feuer eine große Hitze erhalte, § 11, und das einmal erwärmte Zimmer seine Wärme eine zeitlang behält; § 28, seq. so halte ich dieses für die beste Art Oefen anzulegen, wodurch das Holz ersparet wird.

Erklärung.

a) Ist der vordere Theil des Ofens, welcher mit dem eisernen Thürchen d 5 Schuh oder 5 Kacheln hoch, und 1½ Schuh oder 1½ Kachel breit ist.

b) Ist der hintere Theil des Ofens gleichfalls 5 Kacheln hoch und 1½ Kachel breit.

c) Ist die eine Seite 5 Kacheln hoch und 4 Kacheln lang.

d) Ist das Einheitzeloch, so mit einem eisernen Thürchen versehen.

e) Ist das Windloch, welches vorne an der Seite durch die erste Kachel gebrochen, und dann ferner durch eine Röhre und durch die Wand, von welcher der Windofen etwa einen Schuh abstehet, zu führen ist.

f) Sind zwo leere superficies, worinnen man Essen stellen und wärmen kan, hauptsächlich aber dienen sie zu mehrerer Ausbreitung der Hitze.

g) Diese leere superficies sind unten mit einem Eisenblech g bedeckt, und gehen mit demselben auch hinter den Kacheln h weg,

welche blos vorstehen, um dem Ofen eine bessere Befestigung und Ansehen zu geben. Oben sind diese superficies vorne mit einem eisernen Stab versehen, worauf Ochsenzungen liegen, welche hinten auf Kacheln ruhen; denn obgleich diese superficies durchaus hohl sein könnten, so ist es doch besser, insoferne dieser Ofen quer an der Wand wegstehet, daß die hohlen superficies f hinten an der Wand mit Kacheln zugesetzt werden, wodurch die Hitze mehr hervor und in die Stube hinein getrieben wird.

i) Ist das Rauch- und Zugloch, welches vorne mittelst einer Röhre durch die Wand in einen Rauchfang, Camin oder Feuermauer (Schornstein) oder auch auf die Gasse zu leiten ist.

k) Der punctirte Strich k zeiget den Kreißlauf des Feuers, der Hitze und des Rauches an.

Diese Kacheln sind 1 Schuh hoch und breit anzunehmen; sind aber die Kacheln niedriger, so muß man den Ofen 6 bis 7 Kacheln hoch und 5 bis 6 Kacheln lang und 2 Kacheln breit setzen, und kan man eine dritte superficiem f. machen, dergleichen Ofen wird gut heitzen.

Alle viertel oder halbe Jahr wird der Ofen ausgeputzt, wie dann ein verständiger Töpfer den ganzen Ofen leichte ausputzen kan, wenn er ihn an den gehörigen Orten, zumal oben und an der Kachel 1 öfnet. (Fortsetzung folgt.)

Holländischer Ton.

Häufig erfolgen Anfragen nach Tonlieferanten in Holland, und stets muß geantwortet werden, daß es in diesem Lande keine Lager von feuerfestem und weißbrennendem Ton gibt. Unter „Holländer Ton" und „Holländer Schollenton" verstand man besonders in früheren Zeiten fette weiße Siershahner und Ebernhahner Tone aus dem Westerwald, die in der Feinkeramik für Steingut, Weichporzellan usw. Verwendung finden und seinerzeit auch von Seger benutzt wurden. Früher gingen diese Tone fast nur von Holland aus zu Schiff in alle Welt, so daß die Tongrubenbesitzer dort große Lager unterhielten. Daher stammt der Name „Holländer Tone". Heutzutage, seit der Eisenbahnverkehr die Hauptrolle spielt, ist die Bedeutung Hollands als Stapelplatz geringer geworden, und die dortigen Lager sind aufgehoben.

Interessant ist es, daß die „Holländer Tone" nur nach der Schollenzahl verkauft wurden. Zertrümmerte Schollen wurden mit übernommen, ohne sie jedoch zu bezahlen. Da die Kapitäne der meist zur Beförderung dienenden Segelschiffe eine bestimmte Zahl von Schollen mit Haftung übernahmen, entstanden daraus viele Prozesse zwischen Abnehmern und Kapitänen. Seit dem Aufschwung des Eisenbahnverkehrs wird der Ton nur noch nach Gewicht verkauft. Das Gewicht einer Scholle ist seit jenen Zeiten von etwa 5 kg auf 15—20 kg gestiegen. Die sogenannten „Holländer Tone" werden demnach im deutschen Westerwald gefördert und sind von den dortigen Lieferanten zu beziehen.

Die Jahresberichte der Handelskammern.

Nach § 39 des Handelskammergesetzes haben die Handelskammern alljährlich bis spätestens Ende Juni über die Lage und den Gang des Handels während des vorangegangenen Jahres an den Minister für Handel und Gewerbe zu berichten und den Bericht im Druck zu vervielfältigen. Diese Bestimmung, die die Erstattung des Berichtes bis tief in das neue Jahr hinein zuläßt, wird von den meisten Handelskammern kaum noch wörtlich befolgt. Dem schnellen Fortschritt des wirtschaftlichen Lebens entsprechend, sind die meisten Kammern zu der Praxis übergegangen, sobald als möglich nach Schluß des Jahres die Berichte der Öffentlichkeit zu übergeben oder, wenn dies nicht möglich war, doch einen vorläufigen Bericht, vielleicht in abgekürzter Form, erscheinen zu lassen.

Der Bericht umfaßt in der Regel drei Teile, einen allgemeinen Teil über die wirtschaftlichen Vorgänge des abgelaufenen Jahres, einen besonderen Teil über die einzelnen Geschäftszweige und einen statistischen Teil, der mehr Zahlenmaterial nach den verschiedensten Richtungen enthält. Uns soll im Folgenden der Bericht über die einzelnen Geschäftszweige beschäftigen.

Die Unterlagen für diesen Teil erlangen die Kammern dadurch, daß die angesehensten Firmen des betreffenden Geschäftszweiges ihre Erfahrungen über das verflossene Jahr mitteilen. Da, wie oben erwähnt, die Berichte überwiegend bereits am Schluß des Jahres erscheinen, sind die Kammern in ihrer Mehrzahl schon jetzt an der Arbeit, und es dürfte sich mit Rücksicht darauf empfehlen, einmal die Jahresberichte überhaupt zu beleuchten und weiter die Frage zu erörtern, ob die Jahresberichte ihren Zweck erfüllen und ob und wie sie vielleicht zunächst zweckentsprechender gestaltet werden könnten. Diese Frage aufzuwerfen, liegt schon wegen der auf die Berichte verwendeten Mühe und Arbeit, wegen der durch den Druck usw. entstehenden Kosten und auch deshalb nahe, weil, wie die späteren Ausführungen zeigen werden, auch geradezu Schaden durch die Berichte angerichtet werden kann.

Jahresberichte haben die Handelskammern nicht immer herauszugeben brauchen. Im Anfange ihrer Entstehung und bis etwa um die Mitte des vorigen Jahrhunderts hatten die Handelskammern die Bestimmung, auf Verlangen der vorgesetzten Provinzial- und Zentralbehörden Berichte und Gutachten über Handels- und Gewerbeangelegenheiten zu erstatten, auch nach eigenem Ermessen ihre Wahrnehmungen über den Gang des Handels und der Gewerbe mitzuteilen, durch welche Mittel Handel und Gewerbe zu fördern sind, welche Hindernisse entgegenstehen und in welcher Weise diese zu beseitigen sind. Von einem Druck der Jahresberichte war also damals noch keine Rede.

Nach dem Gesetz von 1870 lag den Handelskammern eine zweifache Jahresberichterstattung ob. Sie sollten am Schlusse jeden Jahres den Handel- und Gewerbetreibenden ihres Bezirkes in einer besonderen Übersicht von ihrer Wirksamkeit, sowie von der Lage und dem Gang des Handels während des vorangegangenen Jahres berichten. In der Praxis ist diesen Vorschriften nur im einzelnen entsprochen worden. Bei der großen Mehrheit der Handelskammern hat sich der Brauch herausgebildet, nur einen Bericht am Schluß des Kalenderjahres zu erstatten, der zugleich für den Minister und als Rechenschaftsbericht für die durch die Handelskammer vertretene Kaufmannschaft bestimmt war.

Um dieses Verfahren mit dem Gesetz in Einklang zu bringen, ist nach dem geltenden Gesetz eine besondere Berichterstattung an die Wähler gestrichen, dagegen sind, wie einleitend bemerkt, die Handelskammern jetzt verpflichtet, den für den Minister bestimmten Bericht im Druck zu vervielfältigen. Der Jahresbericht soll also die Gesamtauffassung der Handelskammer von der wirtschaftlichen Lage des Handels und der Industrie im Handelskammerbezirk zum Ausdruck bringen.

Man begegnet nun oft bei Leuten, die es eigentlich wissen sollten, der Behauptung, daß die Jahresberichte der Handelskammern nicht gelesen würden. Diese Behauptung trifft in erster Linie nicht für die Presse zu, von der die Berichte stets in der einen oder anderen Weise benutzt und verwertet werden. Gerade die Notizen in der Presse geben vielfach Veranlassung zu Rückfragen bei den Handelskammern und mancherlei Erkundigungen, auf die im einzelnen einzugehen zu weit führen würde.

Andere Körperschaften, die die Handelskammerberichte eifrig verwerten, sind die Universitäten und sonstigen Hochschulen bezw. deren Seminare. Wie sehr sich gerade diese für die Berichte interessieren, zeigt eine Notiz aus dem Jahre 1902, in der es heißt, daß die Handelskammerberichte sehr viel nützliche Dinge enthalten könnten, aber freilich nicht enthalten, am wenigsten Dinge, die die Theoretiker der wirtschaftlichen Organisationen haben wollen. Wir werden zusehen, ob dieser Vorwurf berechtigt ist und ob es nicht vielmehr gut ist, daß diese Theoretiker nicht gar zu viel Material in den Berichten finden.

Seit dem Ausbau der sozialpolitischen Gesetzgebung sind es besonders auch die Sozialdemokraten, die jeden Bericht entweder des engeren Bezirkes oder die Gesamtheit der Berichte auf jede Bemerkung über die Wirkung der sozialpolitischen Maßnahmen auf den einzelnen Geschäfts- und Industriezweig prüfen. Befindet sich in einem solchen Bericht ein Hinweis darauf, daß die sozialpolitische Gesetzgebung mit ihren Lasten die Fabrikation gedrückt oder durch fortwährende Neuerungen gestört habe, so fallen die sozialdemokratischen Organe sofort über ihn her und behaupten, es sei noch lange nicht genug geschehen und alles, was geschehen sei, sei viel zu wenig und könne nur der Anfang von immer neuen angeblichen Verbesserungen sein. Redlich unterstützt werden die Sozialdemokraten hierbei oft gerade von eben jenen Sozialpolitikern, von denen schon die Rede war. Wenn man berücksichtigt, daß die Theoretiker und Kathedersozialisten womöglich Sitze in den Parlamenten haben, ferner, wenn sie ihren Beruf zum Teil darin finden, auf Kongressen ihre Weisheit leuchten zu lassen, so wird man zugeben müssen, daß manchem von ihnen Sachen in die Hand gegeben worden sind, die sie besser nicht erhalten hätten. Zum Beweis dafür braucht man nur darauf hinzuweisen, daß in der letzten Zeit eine Belastung der Industrie die andere förmlich gejagt und daß die Regierung auf diese Leute mehr gehört hat, als zum allgemeinen Besten gut war.

Zum mindesten ebenso gefährlich sind die Ausführungen vieler Berichte über den Absatz nach dem Auslande. Gewiß kann die deutsche Industrie und der deutsche Handel stolz darauf sein, sich

ein Absatzgebiet nach dem anderen auf dem Weltmarkte erobert zu haben und manchem Lande jetzt erfolgreich Konkurrenz zu machen, hinter dem sie früher zurückstehen mußten. — Gerade diese Erfolge der deutschen Industrie und des deutschen Handels haben aber die Aufmerksamkeit des Auslandes erregt. Den besten Beweis hierfür liefert Amerika.

Die Vereinigten Staaten haben in dem weitverzweigten Netz ihrer Konsulate, sowie in den geradezu herausfordernden Vorschriften für die Legalisierung der Fakturen Mittel in der Hand, die keine andere Nation benutzt, um die wirtschaftlichen Grundlagen und Existenzbedingungen, sowie die Rentabilität derjenigen Betriebszweige zu erkunden, welche an der Einfuhr nach Amerika beteiligt sind. Die Vereinigten Staaten sind also sehr gut in der Lage, sich schon in Deutschland unterrichtende Berichte über die einzelnen Industrie- und Handelszweige zu verschaffen. Diese Berichte wandern nach Amerika hinüber und haben nicht zum geringsten Teil Veranlassung zur Entsendung von Studienkommissionen nach Europa, besonders in die Textilbezirke, gegeben. Kosten werden dabei nicht gescheut, denn die Kommissionen haben zeitweise eine größere Anzahl von Mitgliedern umfaßt. Finden diese nun freundliche Aufnahme bei dem betreffenden Industriellen, den sie mit ihrem Besuch beehren, dann kann das einzelne Mitglied sich mit Muße über den besonderen Zweig unterrichten, den es gerade vertritt, und die Folgen werden nicht ausbleiben.

Der Amerikaner, so ehrenwert und zuverlässig er sonst in der Einhaltung allgemeiner geschäftlicher Verpflichtungen ist, kennt keine Skrupel in Bezug auf den internationalen Wettbewerb. Ihm ist jedes Mittel recht, was ihn seinem Ziele näherbringen kann. Dies besteht in der Ausschaltung der fremden Konkurrenz auf seinen heimatlichen Märkten durch die Einführung höchster Eingangszölle. Die im eigenen Lande durch diese Wirtschaftspolitik großgezogene Überproduktion wird dann unter dem Selbstkostenpreis in das Ausland abgeschoben. So manche deutsche Industrie, es seien hier nur die Spitzen-, Stickerei- und Maschinenindustrie genannt, kann ein Lied von der rücksichtslosen Behandlung seitens der amerikanischen Gesetzgebung singen. Noch bei jeder Tarifrevision hat man die Zollsätze in den Vereinigten Staaten erhöht, die Einfuhrbedingungen erschwert.

Was von Amerika gilt, gilt auch von den Studienkommissionen anderer Länder, z. B. Japan. Die Presse hat z. Zt. genug von der japanischen Industriespionage berichtet. Man darf sich eben nicht durch das schöne Wort Studienkommission täuschen lassen. Ihre Tätigkeit endet schließlich immer mit der Verschärfung des Wettbewerbs auf Grund der erlangten Kenntnisse.

Seine ersten Informationen wird sich der betreffende Staat vielfach aus den Jahresberichten der Handelkammern geholt haben. Das war um so leichter, als die Berichte gedruckt werden mußten und dadurch jedermann zugänglich waren. Deshalb ergibt sich hieraus die Warnung, bei Bemerkungen über die ausländischen Absatzgebiete die größte Vorsicht und Zurückhaltung zu üben. Man wende nicht ein, daß dadurch die Berichte vielleicht etwas weniger inhaltsreich werden. Darauf kommt es nicht an, sondern es kommt darauf an, daß die berichtende Industrie dem konkurrierenden Auslande nicht Mittel und Wege an die Hand gibt, mit denen es dann in der Lage ist, Deutschland und damit ihr selbst zu schaden. F.

Deutsch-amerikanische Handelspolitik.

Die handelspolitischen Beziehungen des Deutschen Reiches zu den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika, welche schon immer reich an Schwierigkeiten waren, scheinen eine neue, unter Umständen recht ernste Wendung zu nehmen. Wie mitgeteilt wird, hat der deutsche Botschafter in Washington von der Regierung der Vereinigten Staaten verlangt, daß die kürzlich an Kanada gewährte Zollfreiheit für Holzstoff, Zellstoff und Druckpapier kanadischen Ursprungs auch auf die gleichen Erzeugnisse deutschen Ursprungs ausgedehnt wird.

Gegenwärtig besteht zwischen den Vereinigten Staaten und Deutschland kein Handelsabkommen mehr. Während bis 1910 zwischen der Union und dem Deutschen Reiche Abkommen in Kraft waren, die uns wenigstens annähernd die Meistbegünstigung sicherten und einige besondere Zugeständnisse enthielten, ist nach deren Kündigung, die im August 1909 erfolgte und im Februar 1910 wirksam wurde, die Regelung der deutsch-amerikanischen Handelsbeziehungen auf beiden Seiten der autonomen Gesetzgebung überlassen.

Durch Reichsgesetz vom 5. Februar 1910 wurde der Bundesrat ermächtigt, den Erzeugnissen der Vereinigten Staaten den deutschen Vertragstarif ganz oder teilweise einzuräumen. Der Bundesrat hat durch Bekanntmachung vom 7. Februar 1910 von dieser Ermächtigung Gebrauch gemacht und den Vereinigten Staaten „bis auf weiteres" den vollen deutschen Vertragstarif eingeräumt. Durch das genannte Reichsgesetz wird jedoch weiter ausgesprochen, daß der Bundesrat nach seinem Ermessen die den Vereinigten Staaten gewährten Vergünstigungen „zurückziehen wird", sobald die Vereinigten Staaten durch irgendwelche Handelsverträge, Zollbefreiungen oder dergleichen den damaligen (Februar 1910) Zustand zuungunsten Deutschlands verändern.

Diese Tatsache der Verschiebung zuungunsten Deutschlands sowie die daran geknüpften Folgerungen drohten nun bereits durch das geplante kanadisch-amerikanische Gegenseitigkeitsabkommen einzutreten, welches seit reichlich einem Jahre viel erörtert und dann durch die kanadischen Wahlen vom 21. September 1910 verhindert wurde. Ein Zugeständnis der Union jedoch, die namentlich von den amerikanischen Zeitungstrusts betriebene Zollbefreiung kanadischen Holzschliffs und Zellstoffs sowie von kanadischem Druckpapier ist in Kraft getreten, obwohl die geplanten kanadischen Gegenleistungen ausbleiben mußten. Für uns in Deutschland ist dabei das wesentliche, daß die im Gesetz von 1910 ins Auge gefaßte Verschiebung zuungunsten Deutschlands (in diesem Falle die Differenzierung zwischen zollfreier kanadischer Zellulose und der mit 10 v. H. zollbelasteten deutschen Zellulose usw.) nunmehr eingetreten ist. Der Bundesrat muß also an die im Gesetz vorgesehenen Folgen denken.

Es ist nun bestimmt zu erhoffen, daß zugunsten der deutschen Zellstoff-, Holzstoff- und Druckpapierindustrie von den Vereinigten Staaten dieselbe Zollfeiheit gewährt wird, wie zugunsten der kanadischen Industrieen. Andernfalls würde für unsere Handelspolitik gegenüber den Vereinigten Staaten eine Lage eintreten, welche die besonderen Schwierigkeiten unserer Handelspolitik, ja wir möchten sagen, die innere Unmöglichkeit unseres handelspolitischen Systems besonders deutlich und für uns sehr schmerzlich in die Erscheinung treten läßt! Denn Deutschland hätte nur die Wahl, jene amerikanische Differenzierung sich trotz alledem ruhig gefallen zu lassen oder aber auf der anderen Seite den Amerikanern unsere „Meistbegünstigung", welche wir ungefähr sämtlichen Ländern gewähren, einseitig zu verweigern. Dahinter droht jedoch der Zollkrieg. Nach Abschnitt II des amerikanischen Zolltarifgesetzes vom 5. August 1909 werden durch einfache Verordnung des Präsidenten der Vereinigten Staaten Zuschlagszölle von 25 v. H. auf die schon ohnehin überaus hohen Zollsätze der Vereinigten Staaten eingeführt gegenüber jedem anderen Lande, das die Erzeugnisse der Vereinigten Staaten „ungebührlich differenziert". Während also Deutschland durch die unterschiedslose, uneingeschränkte Gewährung einer Allerwelts-Meistbegünstigung nun glücklich soweit gekommen ist, daß es immer nur die Wahl hat zwischen wehrlosem Dulden und dem Zollkrieg, drohen die Vereinigten Staaten allgemein jedem, der sie differenziert, mit 25 v. H. Zollzuschlag, lassen sich selbst jedoch nicht im mindesten das Recht verwehren, einseitig Zugeständnisse an bestimmte Länder zu geben oder zu verweigern.

Wie auch immer aber jetzt das mitgeteilte Vorgehen unseres Botschafters in Washington ausgehen mag, die jetzige schwierige Lage darf von allen denen nicht vergessen werden, welche für die Neuregelung der deutschen Handelspolitik am 31. Dezember 1917 eine Revision unserer Meistbegünstigungspraxis in erster Reihe fordern! (Deutsche Industrie.)

Die Bedeutung der Buchführung für den Gewerbetreibenden.

Die Notwendigkeit einer geordneten Buchführung ist von dem Kaufmann schon seit langem anerkannt und durch gesetzliche Zwangsbestimmungen überdies geregelt worden. Aber auch die Handwerker fallen zum großen Teil unter den Begriff „Kaufmann" und sind deshalb auch von Gesetzeswegen verpflichtet, Bücher zu führen. Denn Kaufmann ist u. a. jeder, der Waren zum Zweck der Weiterveräußerung, also zum Verkauf anschafft; gleichgültig ob er die Waren unverändert weiter verkauft (Fertigwaren), oder ob er sie erst noch bearbeitet und verabeitet. Nur wenn die Be- und Verarbeitung für andere geschieht, d. h. nicht für eigene Rechnung vorgenommen wird, ist von einem rein handwerksmäßigen Betriebe die Rede. Jeder Gewerbetreibende, der mehr herstellt, als ihm in Bestellung gegeben wurde, der ein Lager anlegt, ist jedoch Kaufmann in gesetzlichem Sinne und daher auch gesetzlich verpflichtet, Bücher zu führen.

Aber nicht gesetzliche Rücksichten allein sollten für den Gewerbetreibenden maßgebend sein, sich Bücher anzulegen, sondern seine eigenen Interessen sollten ihn dazu veranlassen, den Handwerker sowohl wie den Kleinkaufmann. Der gewerbliche Mittelstand ist heutzutage gern bereit, alle Mißerfolge auf die ungünstige Geschäftslage und auf „die Großen" zu schieben, die die Kleinen „kaput machen". Aber er sollte doch nicht vergessen, daß in vielen Dingen das Fortkommen nicht allein abhängig ist von der Höhe des zur Verfügung stehenden Kapitals, sondern auch von der sorgfältigen kaufmännischen Führung der Geschäfte. Von einer letzteren kann aber nur dann gesprochen werden, wenn Ordnung und Übersicht die Seele des Geschäfts sind und genaue Aufzeichnungen über die Waren- und Materialien-Ein- und Ausgänge und der finanziellen Einnahmen und Ausgaben gemacht werden. Was nützen Fleiß und Fachkenntnisse, wenn die Vorbedingung eines jeden Erfolges, eine sichere Kalkulationsbasis, fehlt, die bekanntlich allein dadurch geschaffen werden kann, daß alle Geschäftsvorgänge und Geschäftsunkosten in knapper, übersichtlicher Form in der Buchführung zum Ausdruck kommen.

Wer öfter Gelegenheit hat, in die Geschäftsverhältnisse des gewerblichen Mittelstandes hineinzusehen, der staunt oft über die Leichtfertigkeit vieler in ihrem Fach tüchtiger und ernster Handwerksmeister, mit der sie über den Wert einer Buchhaltung urteilen. Der eine hat Tagebuch und Hauptbuch in Gestalt eines Notizbuches in der Rocktasche, dem andern genügt vielleicht für beides die Mansehette, und daher kommt es dann häufig, daß, nach dem Geschäftsgewinn gefragt, keiner darauf eine richtige Antwort geben kann, sondern daß man nur Schätzungen zu hören bekommt; Schätzungen, wo jeder die unbedingte Pflicht hat, genau beweisen zu müssen, wieviel Ertrag die Jahresarbeit und Mühe abwirft. Und wie wenige denken daran, daß diese Leichtfertigkeit unter Umständen sogar strafrechtliche Folgen nach sich zieht.

Welche Vorteile bieten nun ordnungsgemäß geführte Bücher?

1. Sie ermöglichen eine klare rechnerische Übersicht über den Stand des Geschäfts und die Lage des Vermögens,

2. sie setzen in Stand, am Jahresschluß den Umsatz und den erzielten Gewinn oder einen etwaigen Verlust genau feststellen zu können.

3. sie ermöglichen es, das wirkliche steuerpflichtige Einkommen genau nachzuweisen, denn nur eine geordnete Buchführung schützt ihn vor zu hoher Veranlagung oder zu hoher Selbsteinschätzung,

4. vor Gericht kann derjenige, der sauber und sorgfältig geführte Bücher hat, in Streitfällen seine Ansprüche gegen seine Kunden viel leichter beweisen, als wenn er keine Buchführung besitzt, da sorgfältig geführte Bücher als Beweismaterial angesehen werden,

5. nur wer Bücher hat, kann jederzeit sofort feststellen, was er zu fordern hat und was er schuldet.

Drei Hauptforderungen sind es nun, die an die Buchführung des gewerblichen Mittelstandes gestellt werden müssen, wenn sie sich Eingang in diesen Kreisen verschaffen sollen. Dahin gehört zunächst die Forderung der Einfachheit, so daß die Führung der Bücher mit geringer Mühe und ohne besondere buchhalterische Kenntnisse erfolgen kann; dahin gehört ferner die Bedingung, daß sie mit geringem Zeitaufwand von dem Gewerbetreibenden selbst erledigt werden kann. Dahin gehört drittens, daß sie übersichtlich ist, damit die 5 vorgenannten Punkte erfüllt werden. Eine Buchführung, die diesen Anforderungen entspricht, ist für jeden Gewerbetreibenden ein unbezahlbarer Ratgeber, der im Laufe der Zeit noch immer wertvoller wird, da man wichtige Lehren aus der Vergangenheit für die Zukunft daraus ziehen kann. Eine solche Buchführung ist die „Hansa-Buchführung". In ihr vereinigt finden wir das Wesen und die Vorzüge der kaufmännischen Buchhaltung in Zusammenhang gebracht mit den Bestimmungen des Einkommensteuergesetzes, so daß sie am Schluß ganz von selbst zeigt, wieviel von dem berechneten Gewinn zu versteuern ist. Sie ermöglicht ferner am Jahresschluß in einfachster Weise, den Gesamtumsatz des Geschäfts festzustellen, und durch Vergleich der Endzahlen der einzelnen Monate untereinander und der entstandenen Unkosten ist leicht zu erkennen, wann das Geschäft am schlechtesten ging. Diese zweckmäßige und übersichtliche Einteilung und Ordnung der geschäftlichen Vorgänge erreicht die Hansa-Buchführung mit Hilfe von nur 2 Büchern, dem Tagebuch und dem Hauptbuch.

Um Jedem Gelegenheit zu geben, sich zu Hause in aller Ruhe davon zu überzeugen, wie leicht es in Wirklichkeit ist, sich diese ordnungsmäßige und dabei so einfache Buchführung anzulegen und die töricht die Scheu vor der Buchführung ist, hat der Hansa-Bund ein kleines Lehrbuch über die „Hansa-Buchführung" herausgegeben, welches vom Ortsverband Groß-Berlin des Hansa-Bundes, Berlin NW 7, Dorotheenstraße 36, zum Preise von 60 Pf. zu kaufen ist. Überdies veranstaltet der Ortsverband Groß-Berlin des Hansa-Bundes in den verschiedenen Stadtteilen unentgeltliche Kurse über Handelskunde und Buchführung, in denen u. a. auch die „Hansa-Buchführung" eingehend erläutert wird. Wir möchten nicht verfehlen, auf diese Einrichtung hinzuweisen, die zweifellos zu einer tatkräftigen Förderung des gewerblichen Mittelstandes beitragen dürfte.

Erwähnt sei noch, daß der Ortsverband Groß-Berlin des Hansa-Bundes auch ein „Hansa-Buchführungs- und Rechnungskontor" geschaffen hat, welches den Mitgliedern des Hansa-Bundes für einen Beitrag von 3 M jährlich nach dem Schema der „Hansa-Buchführung" die Bücher anlegt, die Bilanz und die Steuererklärung aufstellt. Auch die Fortschreibung der Bücher wird auf Wunsch durch dieses Kontor gegen einen geringen Preis übernommen.

Alles Nähere ist durch die Geschäftsstelle des Ortsverbandes Groß-Berlin des Hansa-Bundes, Berlin NW 7, Dorotheenstraße 36, zu erfahren.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

21h. H. 51699. Verfahren zur Herstellung von elektrisch zu beheizenden Schmelztiegeln. Hugo Helberger, München, Emil Geisstraße 11. 1. 9. 10.

32a. G. 33421. Halbrunder Glasschmelzofen. Ludwig Grote, Erkner b. Berlin. 8. 6. 10.

64a. C. 20001. Nicht nachfüllbare Flasche. Jean Baptiste Chartrand, John Jacob Day, Henri Bruno Ledoux und Alexis Pilon, Montreal, Quebec, Canada. 9. 11. 10.

64a. E. 16701. Flaschenverschluß mit einem in die Verschlußkappe eingelegten, als Öffner dienenden Band. Eureka Bottle Cap Remover Company, Washington. 25. 2. 11.

64a. G. 34278. Drahtbügelverschluß für Flaschen und andere Gefäße. Fritz Geißer, Blankenstein, Post Rosenthal, Reuß j. L. 15. 5. 11.

80a. M. 44319. Maschine zum Reinigen und Aufbereiten von Ton u. dergl. Otto Mehrens, Hamburg, Oderfelderstr. 17. 18. 4. 11.

80b. H. 50983. Verfahren zur Vorbereitung feuchten Tones für die Trockenpressung. Wilhelm Eckardt & Hotop, Ingenieure für Projektbearbeitung und Ausführung von Fabrikanlagen für die Ton-, Zement- und Kalkindustrie, Ges. m. b. H., Cöln-Berlin. 16. 6. 10.

80b. Sch. 37142. Verfahren zur Enteisenung von Ton, Kaolin o. dergl. Fritz Schulz jun., Akt.-Ges., Leipzig, und Dr. Hermann Gruber, Leipzig-Plagwitz, Zschocherschestr. 71. 13. 12. 10.

Zurücknahme von Anmeldungen.

75c. F. 29367. Verfahren zur Erzeugung von Metall- und Farbenmustern auf Geweben, Papier, Holz, Glas, Metall usw. 23. 2. 11.

Versagungen.

39a. V. 9115. Verfahren zur Herstellung von Puppenkörpern, Puppenköpfen und ähnlichen Hohlgegenständen aus plastischem Material. 17. 11. 10.

Erteilungen.

32a. 242247. Form zum Biegen von Glastafeln. Jules Goffin u. Valmy de Longueville, Molenbeeck b. Brüssel. 26. 5. 10. G. 31772.

70c. 242201. Tintenfaß mit regelbarer Eintauchtiefe. Rudolf Blank, Chaux-de-Fonds, Schweiz. 26. 11. 10. B. 60949.

80c. 242208. Verfahren und Ofen zum Verglühen hochfeuerfester Oxyde. Paul Bornkessel, Berlin, Motzstr. 7 und Gino Méttler, Berlin, Göbenstr. 7. 12. 11. 10. B. 60752.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

26a. 488020. Aus mehreren Stücken bestehende Gasretorte. Rhein. Fabrik feuerfester Produkte, G. m. b. H., Andernach a. Rh. 11. 11. 11. R. 31228.

30g. 488281. Verschluß zu Essigessenzflaschen mit Vorrichtung für schnelles Wiederfüllen der entleerten Flaschen. Jean Ruby, Hochspeyer. 5. 10. 11. R. 31059.

32a. 488055. Luftdruckglaspresse. Fa. Fr. Wilhelm Kutzscher, Deuben-Dresden. 24. 10. 11. K. 50403.

33c. 488386. Flaschenverschluß, insbesondere für Flaschen zur Aufbewahrung kosmetischer Präparate. Paul Hermsdorf, Chemnitz, Platanenstr. 2, und Eugen Neubert, Chemnitz-Gablenz. 13. 11. 11. H. 53467.

33d. 488597. Trinkröhrchen. Léonie von Jaraczewski, geb. Stern, Oels i. Schl. 10. 7. 11. J. 11746.

34f. 488304. Senfbehälter. Franz Mohr, Delitzsch. 10. 11. 11. M. 40145.

42l. 488170. Glaskühler für Laboratoriumszwecke (sogenannter Rückflußkühler). Johann Wendlin Merz, Schwanheim a. M. 2. 11. 11. M. 40058.

64a. 488133. Flasche aus keramischem Material, vorzugsweise Porzellan. Gebrüder Heubach, Akt.-Ges., Lichte bei Wallendorf, S.-M. 7. 11. 11. H. 53380.

64a. 488139. Glasflasche mit Blechummantelung. Christian Meinicke, Gr. Schierstedt b. Aschersleben. 10. 11. 11. M. 40178.

64a. 488214. Bierglasdeckel. Josef Painta, Domb, Kr. Kattowitz. 28. 10. 11. P. 20316.

Zeitschriftenschau.

Die Zeitschriftenschau enthält keine vollständige Inhaltsangabe der besprochenen Zeitschriften, sondern nur kurze Auszüge aus denjenigen Aufsätzen, die für unsere Leser von Interesse sind. Abhandlungen über Fragen, die in der Keramischen Rundschau bereits behandelt wurden oder in nächster Zeit behandelt werden sollen, werden nicht besprochen.

Sprechsaal Nr. 50. Keramische Farben. (Schluß.) Transparente Reliefemails müssen genau zum Scherben passen, da sie sonst leicht abspringen. Zu ihnen werden im allgemeinen tonerdehaltige Bleizinkborosilikatgläser verwendet, die außerdem Kalk und Alkali enthalten. Seltene Metalloxyde kommen für Schmelzfarben wenig in Frage, so ein Urangelb aus zwei Teilen Natriumuranat und 4—5 Teilen neutralem Bleifluß, und Iridiumoxyd für schwarze, wetterbeständige Farben. Sodann werden einige Winke für Porzellanscharffeuerfarben gegeben, wobei auf die bequeme Verarbeitungsweise von Lösungen organischer Metallsalzlösungen und von Metalloxyden mit Dicköl hingewiesen wird.

Gesetz betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reich. (Schluß.) Die Ausfuhr- und Einfuhrziffern der für unsere Leser in Betracht kommenden Erzeugnisse für die Jahre 1909 und 1910 werden angegeben.

Bücherschau.

Die hier besprochenen Werke sind zu beziehen durch die Geschäftsstelle der Keramischen Rundschau, Berlin NW 21.

Stolzenberg Standkalender „Notiere Alles". Herausgegeben von der Fabrik Stolzenberg, Berlin SW 68, Markgrafenstraße 92/93. Preis einschließlich Block 2,50 M, Ersatzblock 95 Pf.

Der Kalender, dessen Bild wir hier zeigen, bietet neben dem Tagesdatum für jeden Tag ein Notizblatt von hinreichender Größe. Die einzelnen Blätter werden nicht abgerissen, sondern umgelegt, so daß die Notizen für das ganze Jahr aufbewahrt werden. Jeder Tageszettel zeigt außer dem Datum auch das Kalendarium des ganzen Monats. Der Ständer ist vernickelt, der Fuß schwarz lackiert. Er braucht nur einmal angeschafft zu werden, da nach Ablauf des Jahres ein neuer Kalenderblock eingelegt werden kann. Für den Schreibtisch ist der Standkalender ein bequemes Mittel zur Aufnahme und übersichtlichen Sammlung der vielfachen kurzen Notizen, die man in jedem Geschäftsbetriebe täglich zu machen hat. Seine Anschaffung kann deshalb empfohlen werden.

Festschrift zur 200 jährigen Jubelfeier der ältesten europäischen Porzellanmanufaktur Meißen. Herausgegeben und zu beziehen von der Verwaltung der Manufaktur, 207 Seiten, 30/38 cm. Preis gebunden 40 M.

Am 6. Juni 1910 konnte die Kgl. Sächsische Porzellanmanufaktur zu Meißen auf ihr 200 jähriges Bestehen zurückblicken. Diese Jubelfeier gab den Anlaß zur Herausgabe einer Denkschrift über die Kämpfe und Erfolge, über die ganze Arbeit und Tätigkeit dieser ältesten europäischen Porzellanfabrik, von ihren bescheidenen Anfängen unter Böttger beginnend, bis auf den Tag der Jubelfeier. Den Text zu dieser Denkschrift, die mit reichem, gutem Bildschmuck versehen ist, schrieb Dr. K. Berling. Er benutzte dazu vor allem sein eigenes im Jahre 1900 veröffentlichtes Werk „Das Meißner Porzellan und seine Geschichte 1709—1814", ferner die inzwischen über Meißen entstandene Literatur. Wie der Verfasser in seinem Vorwort bemerkt, soll die Denkschrift in erster Linie dem großen Publikum ein Bild von dem Werden, dem Bestehen und der Wandlung der Fabrik, sowie von dem großen Reichtum an Formen und Mustern geben, dann aber auch, besonders durch die aktenmäßig belegte Zuweisung der meisten Modelle an die einzelnen Künstler, dem Fachmann manche Anregung bringen. Der allgemeine Teil Berlings, zu dem er außer der genannten Literatur auch die von Geheimrat Gesell, Oberbergrat Dr. Heintze, Prof. Hösel und Prof. Achtenhagen auf wirtschaftlichem, technischem und künstlerischem Gebiete gemachten Forschungen mit verarbeitet hat, gliedert sich nach einer Einleitung über die Erfindung des sächsischen Porzellans in 9 Hauptkapitel, die mit folgenden Hauptperioden zusammenfallen: 1) Böttger (1710—1719); 2) Höroldt (1720—1735); 3) Kaendler (1735—1756); 4) Einfluß des 7 jährigen Krieges (1756—1763); 5) akademische Periode (1763—1774); 6) Marcolini (1774—1814); 7) Einfluß der Napoleonischen Kriege 1814—1833); 8) Kühn (1833—1870); 9) Die Neuzeit (1870—1910). Es folgt noch eine von Betriebsdirektor Oberbergrat Dr. Heintze verfaßte Abhandlung über die Entwickelung des chemisch-technischen Betriebes der Manufaktur von Beginn bis zur Gegenwart, ferner eine von Direktor Geh. Kommerzienrat Gesell geschriebene Abhandlung über Organisation, Finanzwirtschaft und Sozialstatistik, sowie eine Beschreibung der 200 jährigen Jubelfeier am 6. Juni 1910. Die Denkschrift mit ihrem klar geschriebenen und gut angeordneten Text und mit ihrem reichen vorzüglichen Bilderschmuck bereichert die Literatur über deutsche Porzellanmanufakturen um einen wertvollen Band und ist allen Freunden und Sammlern deutschen Porzellans, besonders den Bewunderern Meißner Erzeugnisse, aufs wärmste zur Anschaffung zu empfehlen.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Antworten.

Zu Frage 210. Lieferanten von Schablonen für Aerographen. Zweite Antwort. Schablonen für Aerographen von Papier, Stanniol und Messing liefert E. Höfft, Neuwied, Rheinstraße 29.

Zu Frage 212. Abblättern der Glasur an den Rändern von Steingut. Dritte Antwort. Wenn die Glasur von den Rändern der Teller abspringt, so ist das ein Zeichen dafür, daß Glasur und Scherben nicht zusammen passen und zwar ist in diesem Falle der Ausdehnungskoeffizient des Scherbens größer als derjenige der Glasur. Wenn der Scherben besonders dünn ist und die Glasur denselben in verhältnismäßig dicker Lage überzieht, so kann es sogar vorkommen, daß die abspringende Glasur Stücke des Scherbens mit abreißt. Besonders starke Spannungen lösen sich auch in Form gewaltsamer Zertrümmerung des Gegenstandes aus.

Beseitigen können Sie den Fehler nach zwei Richtungen hin. Entweder geben Sie der Glasur eine andere Zusammensetzung, oder Sie ändern den Scherben. In den meisten Fällen ist eine Änderung der Glasur vorteilhafter. Die Versuche hätten Sie nach folgenden Angaben vorzunehmen:

A. Änderung der Glasur. 1. Erniedrigung des Kieselsäuregehaltes, bezw. Erhöhung des Flußmittelgehaltes. 2. Verminderung der Borsäure auf Kosten der Kieselsäure. Der Schmelzpunkt der Glasur wird dabei erhöht. 3. Ersatz eines Flußmittels mit niedrigem Äquivalentgewicht, z. B. Kalk, Natron, durch ein solches mit hohem Äquivalentgewicht, Baryt, Bleioxyd. Der Schmelzpunkt der Glasur wird dabei erniedrigt.

B. Änderung des Scherbens. 1. Der Gehalt der Masse an plastischen Bindemitteln wird vergrößert und gleichzeitig der Quarzgehalt verringert. 2. Die Tonsubstanz wird statt aus plastischem Ton aus Kaolin genommen. 3. Der Feldspatgehalt der Masse wird vergrößert. 4. Der Quarz wird der Masse in weniger feiner Mahlung zugesetzt. 5. Der Scherben wird schwächer verglüht. Stellen Sie mit Hilfe obiger Angaben Versuche an, und Sie werden sicher zu einer Beseitigung des Fehlers kommen.

Zu Frage 213. Terrakottafabrikation. Zur Terrakottafabrikation gehört ein nicht zu fetter, aber sehr feinkörniger und plastischer Ton, welcher durch das Brennen eine große Härte annimmt. Der Wert und die Güte dieser Waren hängt mit von den Eigenschaften des Tones und der richtigen Brennhöhe ab.

Zweite Antwort. Unter „Terrakotta" versteht man heute im Handel dreierlei: 1) unglasierte rote oder gelbrote Ware meist figürlichen oder ornamentalen Charakters. Dies entspricht auch dem fachlichen Begriff; 2) die gleiche Ware, glasiert mit farblosen oder bunten Glasuren; 3) unglasierte, aber mit farbiger Firnismalerei versehene Figuren und Vasen (sog. „Kunstterrakotta"). — Die Grundlage zu 1) bildet ein roter Ton, der ohne verfärbende Flecke sich brennt; jeder Ziegelton, falls er nur plastisch genug ist, kann dazu verwendet werden. Ist der Ton zu fett, sodaß er schmiert und beim Trocknen und Brennen sich verzieht, sogar Risse bildet, so muß er gemagert werden. Das Magern geschieht durch sorgfältiges Vermengen mit farblosem mageren Ton, wie er von jedem Tonlieferanten bestellt werden kann, sofern die Farbe dadurch nicht zu blaß wird, ferner mit feinem Quarzsand (wobei die gleiche Einschränkung gilt) oder endlich durch gemahlene gebrannte Scherben des gleichen Tones. Zu 2) und 3) kann der gleiche Versatz, im übrigen aber auch jeder Töpferton genommen werden. Der Brand

hat für alle drei Waren im allgemeinen die Temperatur des Segerkegel 010a bis 05a. Glasuren (für 2) sind die bekannten Töpfer- und Ziegelglasuren, als deren Grundlage die Mischung: 228 Mennige und 90 Quarz anzusehen ist. Das Nähere hierüber kann hier nicht auseinander gesetzt werden, es ist hierbei auf die betr. Lehrbücher zu verweisen. (Kerl, Wipplinger, Berdel usw.) Lackfarben zur Firnismalerei (3) liefern die einschlägigen Fabriken. — Zu erwähnen ist noch, daß Tone mit Verfärbungsflecken auf chemischem Wege gereinigt werden können, doch dürfte dies für Sie zu weit führen.

Dritte Antwort. Zur Herstellung der Terrakottaware finden meist Ziegeltone Verwendung. Dieselben gehören zu der Klasse der schmelzbaren Tone und enthalten eine größere Menge Sand und Eisen, worauf auch die rote Farbe der Terrakotta nach dem Brennen zurückzuführen ist. Handelt es sich um Bauterrakotten, so werden größere Anforderungen an die Beschaffenheit des Scherbens gestellt als bei Terrakotten für Luxusgegenstände und zwar in dem Sinne, daß der Scherben für Bauterrakotten hart dicht und vor allen Dingen wetterbeständig sein muß. Zur Herstellung derselben finden deshalb auch die dichtbrennenden Steinzeugtone eine weitgehende Verwendung. Besonders zu betonen ist, daß es sich bei der Herstellung von gewöhnlichen Terrakottawaren kaum lohnt, den Ton von weit her zu beziehen. Um das Unternehmen gewinnbringend zu gestalten, muß die Fabrik in möglichster Nähe einer Tongrube errichtet werden. Der zur Verfügung stehende Ton muß einer eingehenden Prüfung auf Verwendbarkeit unterworfen werden. Derartige Arbeiten übernimmt das Chemische Laboratorium für Tonindustrie Prof. Dr. H. Seger & E. Cramer, Berlin NW 21. Ziehen Sie jedoch vor, die Prüfung selbst vorzunehmen, so hätte sich dieselbe auf die folgenden praktischen Versuche zu erstrecken.

Die erste Arbeit wäre die Herstellung einer Durchschnittsprobe des zur Verfügung stehenden Materials. Nachdem die gröbsten Beimischungen entfernt worden sind, wird der Ton in Trommelmühlen gemahlen, bis die Beimischungen, wie grober Sand, Feldspat usw. eine gewisse Feinheit erhalten haben und mit der Tonsubstanz eine gleichmäßige Masse bilden. Vielfach werden auch die groben Beimischungen durch Schlämmen entfernt. Das Mahlen ist jedoch vorzuziehen, weil es billiger ist und die durch das Schlämmen entfernten Bestandteile zum Teil als sehr wertvolle Beimengungen anzusehen sind, die in vielen Fällen dem geschlämmten Ton wieder zugesetzt werden müssen. Der gemahlene Ton wird, nachdem das überschüssige Wasser entfernt worden ist, tüchtig durchgeknetet, um eine möglichst gleichmäßige Masse zu erhalten. Während des Durchknetens werden Sie merken, ob der Ton die nötige Bildsamkeit besitzt, die zu einer späteren Verarbeitung erforderlich ist. Ist der Ton nicht plastisch genug, so muß durch Zugabe von plastischem Ton für genügende Bildsamkeit gesorgt werden. Bei zu großer Plastizität, mit der auch gleichzeitig eine starke Schwindung verbunden ist, ist die Masse zu magern. Als Magerungsmittel kommen hauptsächlich Sand und Schamotte des Tones, aber auch Marmor, Magnesit und Schlämmkreide in Betracht. Das Mischen geschieht am Vorteilhaftesten auf nassem Wege mit Benutzung von Sieben. Nachdem die Masse getrocknet ist, wird sie wieder gepulvert und mit soviel Wasser angemacht, daß sie sich eben verarbeiten läßt. Die erforderliche Menge Anmachewasser wird festgestellt. Die vollständig gleichmäßige Masse wird dann unter Benutzung kleiner Gipsformen zu Probesteinchen verarbeitet. Nachdem die Form einen Teil des Anmachewassers aufgenommen hat, läßt sich das Steinchen leicht aus derselben entfernen und wird, nachdem es an der Luft langsam getrocknet worden ist, gemessen. Die Verringerung der Länge bezeichnet man als Trockenschwindung. Nachdem man mehrere Steinchen hergestellt hat, werden dieselben bei verschiedenen Temperaturen gebrannt. Man beginnt bei Segerkegel 08 und steigert die Temperatur immer um 3 Kegel. Man brennt die Steinchen so hoch wie möglich, denn dadurch wird die Festigkeit des Scherbens wesentlich erhöht. Treten jedoch Schmelzerscheinungen ein, so ist die betreffende Temperatur zu hoch. Die gebrannten Steinchen werden wiederum gemessen und so die Brennschwindung ermittelt. Verziehen sich die Steinchen während des Brennens stark und ist die Schwindung zu groß (über 10 v. H.), so ist der Ton zu plastisch und muß gemagert werden. Ist er aber nach dem Brennen noch mürbe und besitzt nicht die genügende Festigkeit, so ist er entweder höher zu brennen oder plastischer zu machen. Entstehen während des Brennens weiße Ausschläge auf der Oberfläche der Steinchen, so sind lösliche Salze im Scherben vorhanden gewesen. Die Salze können durch unreines Anmachewasser in den Scherben gekommen sein, und es ist deshalb ein Versuch mit destilliertem Wasser anzustellen. Tritt auch dabei die Erscheinung auf, so enthält der Ton die Salze, die meist durch Zusatz von 0,5—1 a. H. Bariumkarbonat zur Masse unschädlich gemacht werden können. Die bis hierher kurz beschriebenen Arbeiten sind die hauptsächlichsten, die Sie mit dem Ton vorzunehmen hätten, und das Ergebnis derselben müßte ein brauchbarer, allen Anforderungen gerecht werdender Scherben sein.

Zu Frage 214. Aufbereitung alter Plastilina. Plastilina kann durch gutes Durchkneten mit Glyzerin oder Olivenöl manchmal wieder weich gemacht werden, doch hängt dies von der verschiedenen Zusammensetzung der einzelnen Sorten ab.

Zu Frage 215. Einrichtung einer Ofenfabrik. So genau, wie Sie es vielleicht wünschen, läßt sich Ihre Frage gar nicht beantworten. Einige Anhaltspunkte kann man wohl geben. Zu einer Erzeugung von 3000 Öfen im Jahr, also rund 60 Öfen in der Woche, sind 10 Kachelmacher, 10 Eckenformer und 15 bis 20 Former für Garnituren (Simse, Medaillons, Einfassungen usw.) nötig. In der Glasurstube, auch zum Einlegen und Brennen, würden 16 bis 20 Arbeiter erforderlich sein. Außerdem sind für Verladen, Tonzurichten, Schlämmen und andre Nebenarbeiten 10 bis 12 Arbeiter anzunehmen. Es müssen mindestens 8, besser 10 Brennöfen, jeder zu 12 bis 15 Kubikmeter vorhanden sein. Jede Woche sollen 8 Brände gemacht werden. Für Öfen nach Meißener Art sind an Formern und Kachelmachern noch einmal so viel, wenn nicht noch mehr zu rechnen. Das kommt auf die Ausstattung an.

Für die vorteilhafte Anordnung der Räume und ihre Größe können hier genaue Angaben nicht gemacht werden. Setzen Sie sich zu diesem Zwecke mit einem Fachmann in Verbindung.

Zweite Antwort. Ihre Frage richtig zu beantworten, ist durch den Fragekasten nicht gut möglich, auch kann keine bestimmte Anzahl von Leuten angegeben werden, da die Verhältnisse sehr verschieden sind. Sie geben nicht an, ob Sie selbst eine Tongrube haben oder den Ton fertig beziehen. Das Ausschachten des Tones ist oft mit großen Schwierigkeiten verbunden; in manchen Schächten schaffen 2 Mann soviel wie in anderen 4 Mann. Ist die Schlämmanlage gut eingerichtet, so können 2 Mann in 6 Monaten bei gutem Wetter genügend Ton schaffen. Wenn die ganze Anlage durchaus praktisch eingerichtet ist, lassen sich Leute und Geld sparen. Ich will versuchen, Ihnen die Anzahl der Leute unter normalen Verhältnissen bei guter maschineller Einrichtung anzugeben. Dabei ist zu berücksichtigen, daß manche Leute nicht das ganze Jahr hindurch die gleiche Arbeit haben. Es ist Sache des Betriebsleiters, dies zu regeln, um an Arbeitskräften zu sparen. Ist der Ton leicht aus der Grube zu bringen, so können 2 Mann in 5 bis 6 Monaten die genügende Menge herausschaffen. Wieviel Leute erforderlich sind, um den Ton von der Grube nach der Schlämmanlage zu bringen, richtet sich nach der Entfernung. Zum Schlämmen ist ein Mann erforderlich. Das Fortschaffen der geschlämmten Masse in den Keller kann bei nicht zu großer Entfernung der Schlämmer besorgen, sonst ist hierfür ein Mann erforderlich. Am Tonschneider hat ein Mann das ganze Jahr hindurch zu tun. Werden die Rümpfe und Blätter mit der Maschine angefertigt und den Töpfern geliefert, so besorgt das ein Mann, welcher auch Brennplatten und andere Nebenarbeiten zu besorgen hat.

3000 Öfen zu 80 Kacheln und 40 Ecken sind 240 000 Kacheln, 120 000 Ecken. Hierzu ist der durch Bruch und Ausschuß entstehende Ausfall zu rechnen. Zur Herstellung sind 5 Kachelmacher erforderlich, da ein Kachelmacher in der Woche 1000—1400 Stück liefert. Ebenso werden 5 Eckenmacher benötigt. Wenn sich die Kachel- und Eckenmacher die Rümpfe und Blätter selbst machen, so muß je ein Mann mehr hingestellt werden. Die Anzahl der Simszeugmacher schwankt sehr, da viel Kacheln und Ecken ohne Simszeug verkauft werden. Sollen aber 3000 Garnituren Simszeug einschl. Untersimse angefertigt werden, so gehören dazu 12—15 Former, je nach Größe und Verzierung der Garnituren. Ein Glasierer braucht, um 60 Öfen zu glasieren, ungefähr 20 Stunden. Die andere Zeit hat er die getrockneten Kacheln, Ecken und Simszeuge nachzusehen, aufzuschreiben, an die Einträger abzuliefern; auch findet derselbe noch Beschäftigung bei den Töpfern, in der Glasurmühle usw. Um für 3000 Öfen Schmelzglasur herzustellen, hat ein Mann genügend Arbeit. Bei verschiedenen Arbeiten muß ihm noch Hilfe gestellt werden. Bei den Glasurmühlen muß ständig ein Mann sein: 10—12 Putzer sind erforderlich, die die Kacheln und Ecken vor dem Glasieren zurechtmachen müssen, beim Glasieren zureichen und abnehmen und fertig abputzen. In manchen Fabriken haben sich Frauen und Mädchen gut dazu bewährt. Erforderlich sind 4 Brennöfen von 24 cbm Rauminhalt. In einen Ofen kann man 15 glasierte Öfen einsetzen und ebensoviel rohe Ware. Jeder Ofen wird von 2 Mann, dem Brenner und dem Zuträger, bedient. Beide haben mit Einlegen, Brennen und Ausnehmen und ins Lager schaffen 5 Tage zu tun. Die andere Zeit werden die Leute im Lager beim Sortieren beschäftigt. Nachdem die Kacheln und Ecken für Schmelzware das erstemal gebrannt sind, müssen sie geschliffen werden; es gehören dazu 2 Mann, welche auch das Runden der Kachelecken zu besorgen haben. Außerdem gehören noch Holzhauer zum Betrieb. Mit maschineller Einrichtung sägt und spaltet ein Mann wöchentlich 60—80 Rmtr., je nach der Qualität des Holzes. Wenn viel Holz angefahren wird, muß er Hilfe haben, damit es schnell gespalten wird und trocknet. Hat er weniger Holz zu spalten, so kann er in der Grube oder beim Schlämmen und Einfahren des Tones usw. beschäftigt werden. Die Fabrikation der sogen. Meißner Öfen ist in der Einrichtung etwas einfacher. Die Kacheln werden nicht geschliffen, die Glasur wird roh verarbeitet, die Kacheln nur einmal mit Glasur gebrannt. Dadurch setzt man auch mehr Öfen in einen Brand, oft 20—25 Stück, je nach Größe. Hingegen ist der Formerlohn teurer. Es werden viel mehr Gipsformen gebraucht, auch ist zur Erneuerung derselben ein Modelleur und Formengießer nötig. Das Glasieren erfordert längere Zeit, da sämtliches Simszeug zum Ofen mitglasiert werden muß, was bei Schmelz nicht der Fall ist.

Über die praktische Anordnung und Größe der Räumlichkeiten lassen sich Angaben nicht so einfach machen, es müßte ein Plan angefertigt werden, in dem alles genau berechnet werden kann. Bei Anlage des Fabrikgebäudes muß berücksichtigt werden, daß der Gang der Fabrikation keine unnötigen Transporte erfordert

und daß genügend Platz vor und hinter den Öfen usw. ist. Im Erdgeschoß muß ferner die Mühlenstube, Glasierstuben, Schleiferei, Schmelzofen, Äscherofen und Glasurzubereitung untergebracht werden. Im ersten Stock über den Öfen ist die Trockenstube, sowie die Maschine zum Rümpfe- und Blätteranfertigen. Im zweiten Stock stehen die Simszeugformer. In der Mitte, also über den Öfen, finden Trockenregale ihren Platz. Der Ton wird im Keller zubereitet und mit Elevator hinauf befördert.

Die ganze Anlage muß so angeordnet sein, daß vom rohen Ton die Fabrikation schrittweise vorwärts bis in das Lager der fertigen Ware geht.

Zu Frage 216. Begriff der Größe einer Ofenfabrik. Zu den großen Ofenfabriken kann man diejenigen rechnen, welche 3000 Öfen oder mehr im Jahr machen. Eine mittlere Fabrik liefert ungefähr 1000 Öfen und eine kleine etwa 500 im Jahr. Eine genaue Beantwortung dieser Frage ist ebenso schwer, wie den Unterschied zwischen Fabrik und Handwerk zu erklären.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Robert Welzig. Der Verstorbene war fast 25 Jahre hindurch in der Wittenberger Steingutfabrik G. m. b. H. als Dreher, Oberdreher und Lagerbeamter tätig.

München. Das Kgl. Hofbrauamt teilt mit, daß es die Herstellung und den Vertrieb der mit der Schutzmarke — HB mit Krone — versehenen Trinkgefäße den durch Vertrag verpflichteten Münchener Zinngießereien übertragen hat.

A.-G. Norddeutsche Steingutfabrik Grohn. Die Generalversammlung beschloß die Erhöhung des Aktienkapitals um 325 000 M zwecks dringend erforderlicher Vergrößerung der Fabrikanlagen. Der Vorsitzende schilderte die Geschäftslage sehr günstig. Für das laufende Geschäftsjahr sei ein recht gutes Ergebnis zu erwarten.

Richard Blumenfeld. Veltener Ofenfabrik A.-G. Der Geschäftsgang ist in dem am 31. Dezember ablaufenden Geschäftsjahre zufriedenstellend gewesen. Die Dividende wird mindestens in der gleichen Höhe wie im Vorjahre geschätzt.

Porzellanfabrik Stadtlengsfeld A.-G. Das Grundkapital wird durch Zusammenlegung von je 2 Stammaktien in eine Stammaktie zu je 1000 M um 325 000 M herabgesetzt. Der hierdurch erzielte Buchgewinn wird zur Tilgung der Unterbilanz und der Rest zu Abschreibungen und zu Reserven benutzt. Aktien, welche bis zum 24. Mai 1912 nicht oder nicht in erforderlicher Anzahl eingereicht werden, sind für kraftlos zu erklären, und deren Besitzer haben nur den Erlös der dafür neu auszugebenden Aktien zu beanspruchen. Das verringerte Aktienkapital wird durch Ausgabe von 100 Stück auf den Inhaber lautende Vorzugsaktien zum Nennbetrage von je 1000 M auf 425 000 M wieder erhöht. Die auszugebenden Vorzugsaktien erhalten eine Vorzugsdividende von 6 v. H., welche, wenn nötig, aus den Jahreserträgnissen nachzuzahlen ist. Die Vorzugsaktien sind vom 1. Januar 1912 ab dividendenberechtigt.

Neuwied. Hermann Mayer eröffnete Heddesdorferstraße 78 ein Glas-, Porzellan- und Steingutgeschäft.

Handelsregister-Eintragungen.

Podersam (Böhmen). L. & C. Hardtmuth. Die Zweigniederlassung der in Budweis bestehenden Firma ging auf die Firma Ofen- und Tonwarenfabrik vormals L. & C. Hardtmuth Gesellschaft m. b. H. über. Stammkapital: 600 000 K. Geschäftsführer: Privatier Leo Brüll (Wien) und Kaufmann Philipp Berger (Königgrätz).

Sonneberg. Butler Brothers G. m. b. H., Einkaufshaus für Glas, Porzellan, Steingut usw. Der Sitz ist nach Sonneberg verlegt und der Gesellschaftsvertrag abgeändert.

Essen. Keramische Centrale für Rheinland und Westfalen, A.-G. In Gelsenkirchen wurde eine Zweigniederlassung errichtet.

München. Heidelberger Ofenfabrik Niederlage München G. m. b. H. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Liquidator ist der bisherige Geschäftsführer.

Althaldensleben. Steingutfabrik Theodor Zabel. Die Firma ist erloschen.

Deutsche Wandkaffeemühlenindustrie G. m .b. H.. Die Firma ist erloschen.

Quedlinburg. A. Kobert & Comp., Ofenfabrik. Die Firma ist erloschen.

Crivitz. Crivitzer Ofenfabrik, Ziegel- und Kalkwerke, G. m. b. H. Die Firma ist erloschen.

Grenzhausen. Merkelbach & Wick, Steinzeugfabrik. Der Fabrikant Louis Wick ist aus der Gesellschaft ausgeschieden. Gleichzeitig ist die Ehefrau Fabrikant Louis Wick, Emma geb. Merkelbach, in die Gesellschaft als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten. Zur Vertretung der Gesellschaft ist nur Fabrikant Georg Peter Wick ermächtigt. Dem Fabrikanten Louis Wick ist Prokura erteilt.

Berlin. Vereinigte Dampfziegeleien und Industrie-Aktiengesellschaft mit Zweigniederlassung zu Meißen. Das Vorstandsmitglied, Kaufmann Karl Schulze (Friedenau-Berlin) ist verstorben.

Nürnberg. Wieseler & Mahler, Glas- und Porzellanmalerei. Der Inhaber, Kaufmann Ernst Mahler hat seine Ehefrau Marie Mahler als Gesellschafterin in das von ihm betriebene Geschäft aufgenommen.

Fabrikniederlage Georg Bankel'scher Wandplatten, G. m. b. H. Die Dauer der Gesellschaft ist nunmehr auf unbestimmte Zeit festgesetzt.

Konkurse. C. G. Matthes & Sohn, Tonwarenfabrik in Rathenow. Prüfungstermin: 30. Januar 1912. Der Termin am 14. Dezember 1911 ist aufgehoben.

Noack & Burk, Porzellan- und Feinsteinzeugfabrik in Neuhaus a. Rwg. Das Verfahren wurde nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins und Vollziehung der Schlußverteilung aufgehoben.

Glasindustrie.

Totenschau. Der Glasfabrikbesitzer Adolf Boch in Waldsassen.

Auszeichnung. Der Glasschreiber Karl Bräuning, der seit 31 Jahren ununterbrochen bei der Firma Julius Brückner & Co. in Ilmenau in Arbeit ist, wurde von der Großh. Handelskammer mit einer Ehrenurkunde ausgezeichnet.

Verbände in der Schweiz. Der Verband schweizerischer Spiegelmanufakturen, welcher seit 1907 besteht, hat sich, wie die Neue Züricher Ztg. berichtet, auf weitere drei Jahre verlängert. Auch eine Vereinigung der schweizerischen Tafelglashändler hat sich vor einigen Wochen gebildet. Der Zweck beider Vereinigungen ist, die arg daniederliegenden Geschäftszweige auf eine gesunde Grundlage zu stellen. Vorort beider Vereinigungen ist Zürich.

Glasindustrie in Serbien. Die Glasindustrie war im Vorjahre durch zwei Fabriken vertreten, und zwar eine Hohlglas- und eine Tafelglasfabrik. Die Hohlglasfabrik beendete ihre Tätigkeit im Vorjahre ziemlich günstig. Der vertragslose Zustand mit Österreich-Ungarn übte einen günstigen Einfluß auf diesen Industriezweig aus, und wären nicht andere Gründe vorhanden gewesen, so hätte diese Fabrik noch günstigere Ergebnisse erzielt. Sie wurde für alle Sorten Hohlglas eingerichtet, doch beschränkte sich die Fabrik aus gewissen Gründen bloß auf die Erzeugung von ordinärem Preßglas. Die übrigen Glassorten werden nicht in jenem Maße verbraucht, daß sich deren Erzeugung als nutzbringend erweisen würde. In finanzieller Hinsicht hat die Fabrik eine kleine Umwandlung erlitten. Sie war eine Aktiengesellschaft, deren Aktionäre zumeist Belgrader Glasgroßhändler waren. Was die Fabrik seit ihrem Bestand am meisten behinderte, war der Mangel an Kapital. Die Fabrik war öfter nicht in der Lage, aus finanziellen Gründen rechtzeitig die Bestellungen abzuliefern. Zu Ende des Vorjahres wurde auch diesem Übel abgeholfen. Eines der großen Geldinstitute, die Belgradska Zadruga, bekundete Interesse für dieses industrielle Unternehmen und stellte demselben ihre Kapitalien zur Verfügung.

Die Tafelglasfabrik hat auch im Vorjahre einen schlechten Geschäftsgang gehabt und das Jahr mit einem Verlust von 21 761 Dinars abgeschlossen. Deren vorjährige Produktion betrug 58 Waggons Tafelglas im Werte von 232 000 Dinars, doch war sie nicht imstande, die Ausgaben zu decken. Auch diese Fabrik steht, gleichwie die Hohlglasfabrik, im Genusse einer Konzession, doch ist es unumgänglich notwendig, daß ihr der Staat noch auf andere Weise entgegenkommt.

A.-G. Champagnerflaschen-Fabrik vorm. Georg Boehringer & Cie., Achern. Nach dem Geschäftsbericht für 1910/11 hat die Gesellschaft ihre Betriebsmittel infolge der durch den Verband der Flaschenfabriken eingeführten Produktionseinschränkung für leichte Flaschen nur teilweise ausnutzen können, ferner sei durch die schlechten Ernteberichte aus der Champagne der Ausfall in Champagnerflaschen recht bedeutend gewesen. Demgegenüber sei in der Produktion und im Absatz von Bier- und Wasserflaschen eine unvorhergesehene Besserung eingetreten. Der letztere Umstand habe jedoch vollen Ersatz nicht leisten können, da insbesondere der Verband der Flaschenfabriken die Verkaufspreise für Bierflaschen um 25 Pfg. für 100 Flaschen erniedrigt hatte. Nach Abschreibungen von 40 000 M (i. V. 30 000 M) ergibt sich einschl. 889 M (2139 M) Vortrag ein Gewinn von 2444 M (889 M), von dem 1464 M (0) auf den Reservefonds entfallen und 90 M (889 M) vorgetragen werden sollen. Eine Dividende wird auf das 754 000 M betragende Grundkapital nicht verteilt.

Der Aufsichtsrat besteht nach der Neuwahl aus folgenden Mitgliedern: Direktor E. Mathy (Straßburg i. Elsaß), als Vorsitzender, Baron v. Gayling (Ebnet b. Freiburg), stellvertretender Vorsitzender, Georg Kiientzle sr. (Karlsruhe), Prokurist W. Menges (Lahr i. B.), Rechtsanwalt Dr. H. Moufang (Heidelberg).

Deutsche Spiegelglaswerke in Kleinfreden. Die Dividende für 1911 ist wieder mit 25 v. H. in Aussicht zu nehmen.

Erste ungarische Glasfabrik Aktiengesellschaft. Die mit 1 200 000 Kr. gegründete erste ungarische Glasfabrik Aktiengesellschaft in Budapest hat ihre Liquidierung mit Verlust von 1 420 000 Kr. beschlossen.

Glasindustrie Schreiber A.-G., Fürstenberg a. O. Wie durch Rundschreiben mitgeteilt wird, scheidet Direktor Franz Altmann infolge freundschaftlichen Übereinkommens am 1. Januar 1912 aus dem Vorstande der Gesellschaft aus. Die Vertretung für Berlin übernimmt Emil Lang, Berlin S., Ritterstraße 24.

Handelsregister-Eintragungen.

Petersdorf i. R. Neu eingetragen wurde: Luxusglashüttenwerk vormals Bruno Heckert, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Übernahme und Fortführung der von Bruno Heckert erbauten Glashütte nebst Schleifereien und allen dazu gehörigen Nebenbetrieben. Stammkapital: 120 000 M. Gesellschafter: Kaufmann Heinrich Bock (Weißensee), Kaufmann Richard Born (Berlin), Kaufmann Bruno Heckert, Rentner Paul Kohlschmidt (Petersdorf i. R.) und Malermeister Stanislaus Gorny (Berlin). Die Zeichnung für die Gesellschaft erfolgt durch zwei Geschäftsführer und, wenn Prokuristen bestellt sind, entweder durch 2 Geschäftsführer oder durch einen Geschäftsführer und einen Prokuristen. Geschäftsführer: Bruno Heckert und Paul Kohlschmidt. Über die von den Gesellschaftern gemachten Stammeinlagen ist bestimmt: die des Bock beträgt 55 000 M, 10 000 M bar, 45 000 M in Anrechnung auf ein eingebrachtes Grundstück, des Born 5000 M, Kohlschmidt 30 000 M, Gorny 20 000 M, Heckert 10 000 Mark (festgesetzter Wert der eingebrachten Modelle und Entwürfe für Kunstglasfabrikation).

Neugersdorf i. Sa. Neu eingetragen wurde: Alwin Franz Sohn, Glaswaren- und Kronleuchterfabrik. Inhaber: Kaufmann Alwin Arthur Franz (Neugersdorf). Angegebener Geschäftszweig: Anfertigung und Vertrieb von Glaswaren und Kronleuchtern.

Hamburg. C. G. Kloß, Glashandlung. Das Geschäft ist von Friedrich Carl Sinke (Altona) und Carl Rudolph Wilhelm Diestel (Hamburg) übernommen worden. Das Geschäft wird unter unveränderter Firma fortgesetzt. Die an M. E. Thormann erteilte Prokura ist erloschen.

Wien. Glasfabriken und Raffinerien Josef Inwald A.-G. Anstelle des verstorbenen Zentraldirektors kaiserl. Rates Karl Suchy wurde zum Oberdirektor der frühere Direktor der Glasfabrik „Rudolfshütte", Gustav Suchy (Teplitz-Schönau) ernannt.

Olten (Kt. Solothurn). Unter der Firma Schweizer Glaswerke Olten A.-G. hat sich eine Aktiengesellschaft gegründet, die den Zweck hat, die der Glashütte Olten A.-G. in Liq. zum Eigentum gehörende Fabrik mit sämtlichem Inventar kaufsweise zu übernehmen, um darin die Fabrikation und den Verkauf von Glaswaren zu betreiben. Das Gesellschaftskapital beträgt 300 000 Fr. Präsident des Verwaltungsrates ist Direktor Heinrich Neudörffer (Zürich), Direktor ist Alfred Seifert (Olten).

Berlin. Fürth-Aachener Spiegel-Manufaktur Carl Romberg, G. m. b. H. Carl Romberg ist nicht mehr Geschäftsführer.

Münzthal-St. Louis. Compagnie des Cristalleries de Saint Louis, A.-G. Dem 2. Subdirektor Karl Pénigot (Münzthal) ist Prokura erteilt. Die dem Fabrikbeamten Dionysius Franckhauser (Münzthal) erteilte Prokura ist erloschen.

Emaileindustrie.

Westfälische Stanz- und Emaillierwerke, A.-G., vorm. J. u. H. Kerkmann in Ahlen. Dem in der Generalversammlung vom 9. Dezember genehmigten Geschäftsbericht entnehmen wir, daß das am 30. Juni abgelaufene Geschäftsjahr 1910/11 bei 50 113 M (im Vorj. 16 148 M) Abschreibungen auf Konto-Korrent-Konto und 47 428 M (47 156 M) ordentlichen Abschreibungen mit einem Gewinn von 99 593 M (2416 M) abschloß, der sich durch 19 925 M (19 610 M) Vortrag aus dem Vorjahre auf 119 518 M (22 026 M) erhöht. Daraus werden 11 678 M (1101 M) der Reserve zugeführt, 6 v. H. (0) gleich 81 000 M Dividende, 4070 M (1000 M) Tantieme verteilt und 22 770 M (19 925 M) auf neue Rechnung vorgetragen. Der Geschäftsgang war im Berichtsjahre im allgemeinen gut, und es wurde ein höherer Umsatz erreicht. Da die Verkaufspreise, an deren Aufbesserung im vorhergehenden Jahre infolge der anhaltenden Geschäftsflaue nicht zu denken war, endlich im Dezember 1910 erhöht werden konnten, hat das Unternehmen mit entsprechendem Nutzen gearbeitet. Die Bilanz weist u. a. aus: 1 015 245 M (922 733 M) Debitoren einschließlich Konto der Vorbesitzer, 747 836 M (812 524 M) Kreditoren und 135 513 M (119 047 M) Akzeptschulden. Die Aussichten für das neue Geschäftsjahr bezeichnet der Bericht als bis jetzt günstig.

Eisenhüttenwerk Thale Akt.-Ges. Die Verwaltung schätzt die Dividende für das Geschäftsjahr 1911 unter Vorbehalt auf 18 v. H. (12 v. H. i. V.).

Radebeuler Guß- & Emailir-Werke vorm. Gebr. Gebler. Ordentliche Generalversammlung: 17. Januar 1912, vormittags ½12 Uhr, im Sitzungssaale der Herren Gebr. Arnhold, Dresden-A., Waisenhausstraße 20.

Kunstgewerbe.

Berufung. Professor Goldschmidt in Halle hat einen Ruf an die Universität Berlin als Dozent für Kunstgeschichte angenommen.

Französische Ausgrabungen auf Delos. Unter einem Tempel auf Delos, in dessen Umgebung von französischer Seite Ausgrabungen vorgenommen werden, ist ein wahrer Schatz an Altertumsfunden entdeckt worden. Man fand etwa 200 sehr gut erhaltene Vasen aus dem 7. und 6. Jahrhundert vor Christi Geburt und von sehr verschiedenem Ursprung. Sehr interessant ist auch die Entdeckung einer Anzahl von Schüsseln mit blauer Bemalung. Daneben wurde eine Reihe Terrakottastatuetten aufgefunden, die augenscheinlich Bildnisse der Göttin Hera vorstellen.

Verschiedenes.

Kongreß für Unfallverhütung und industrielle Hygiene. Der erste technische Kongreß für Unfallverhütung und industrielle Hygiene wird im Frühjahr 1912 in Mailand abgehalten werden.

Handlungsgehilfen-Heim G. m. b. H. Aus den Mitteln der Unterstützungskasse für notleidende Handlungsgehülfen, Sonderabteilung des Kreisvereins Berlin im Verbande Deutscher Handlungsgehülfen E. V. ist eine Gesellschaft unter der Firma: „Handlungsgehilfen-Heim G. m. b. H." gegründet worden, deren Aufgabe die Erbauung und Unterhaltung eines Heimes für Handlungsgehilfen ist. In diesem Heim sollen alleinstehenden Handlungsgehilfen ohne Rücksicht auf Verbandszugehörigkeit gegen mäßige Bezahlung möblierte Zimmer zur Verfügung gestellt werden. Es soll mit dem Heim auch ein Wirtschaftsbetrieb verbunden sein, der es ermöglicht, eine einfache, gute Hausmannskost zu niedrigen Preisen zu bieten. Für unbemittelte Handlungsgehilfen soll ein Teil des Heims zur unentgeltlichen Unterkunft bereit gehalten werden. Die Mittel zur Erbauung des Handlungsgehilfen-Heims sollen durch Sammlungen in der Kaufmannschaft und in Gehilfenkreisen aufgebracht werden. Die Deutsche Bank, Depositenkasse B, Berlin C 54, Hackescher Markt 3, nimmt alle Beträge für das zu erbauende Heim kostenlos in Empfang.

Kommunale Handwerksförderung. Der Vorstand der Handwerkskammer zu Berlin hat an die Magistrate der Stadtkreise und Kreisstädte des Bezirks ein Schreiben gerichtet, aus dem folgende Stellen hervorgehoben seien: „Um das Handwerk in seinen Existenzbedingungen und Verhältnissen wirklich und intensiv zu fördern, darf die Gewerbeförderung nicht auf staatliche und provinzielle Maßnahmen allein beschränkt bleiben, sondern es müssen sich ihr auch andere Faktoren des öffentlichen und bürgerlichen Lebens umfassend und nachhaltig widmen. Hierzu sind wohl in erster Reihe die Gemeinden berufen und zwar nicht nur im Interesse des Handwerks und der Allgemeinheit, sondern ganz besonders in dem der Gemeinden selbst. Diese Erwägungen haben den Deutschen Handwerks- und Gewerbekammertag bestimmt, auf seiner diesjährigen Tagung zu Düsseldorf die Frage „Kommunale Handwerksförderung" zur Verhandlung zu bringen und alle die Möglichkeiten gemeindlicher Handwerksförderung in ein Programm zu fassen, das den Gemeinden vielleicht als Wegweiser auf dem ungemein großen und vielseitigen Gebiete der kommunalen Handwerksförderung wilkommen sein dürfte, und das den Handwerkern selbst manche neuen Ausblicke und Anregungen zu fruchtbarer Tätigkeit auf diesem Arbeitsfelde bieten wird." Daran wird die Bitte geknüpft, „in der Richtung der Leitsätze des Kammertages sich für die kommunale Handwerksförderung interessieren und ihrer Durchführung, soweit möglich, baldigst wohlwollend näher treten zu wollen". In gleicher Weise sind die Herren Landräte gebeten worden, auf die größeren Gemeindebehörden dahin einwirken zu wollen, daß auch sie der kommunalen Handwerksförderung ihre Aufmerksamkeit und ihre Unterstützung schenken. — Erfreulicherweise hat der Vorstand, wie wir hören, auch bereits bei mehreren Magistraten und Landräten wohlwollendes Entgegenkommen gefunden.

Handelsregister-Eintragung.

Petershain, N.-L. Neu eingetragen wurde: Josef Rolke G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist Maschinen- und Formenfabrikation sowie Eisengießerei und Aufnahme verwandter Fabrikationszweige. Stammkapital: 100 000 M. Geschäftsführer: Maschinenfabrikant Josef Rolke (Weißwasser, O.-L.) und die Fabrikbesitzer Hugo Pleyer und Otto Bela (Petershain). Zur Zeichnung der Firma ist jeder Gesellschafter berechtigt. Von dem Gesellschafter Rolke ist auf seine Stammeinlage seine in Weißwasser, O.-L., betriebene Maschinenfabrik nebst Materialien, Modellen und Außenständen im Werte von 83 000 M, von den Gesellschaftern Pleyer und Bela die von der bisherigen offenen Handelsgesellschaft Pleyer und Bela betriebene Glasformen- und Maschinenfabrik nebst Materialien im Werte von 17 000 M eingebracht worden.

Beilage.

In der vorliegenden Nummer finden unsere Leser einen Prospekt der Firma **Friedrich Haas, G. m. b. H., Lennep, Rheinland,** betr. Trocken-Trommeln.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht. Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21
Fernsprecher: Moabit 4, 415, 418.

Fachzeitschrift
für die
Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XIX. Jahrgang, Nr. 52

Berlin, 28. Dezember 1911

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, der Vereinigung deutscher Porzellanfabriken zur Hebung der Porzellanindustrie, G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Der Berliner Kachelofen.

Von Gustav Gericke.

(Fortsetzung.)

Beschreibung
eines
zur Spahrung des Holzes
woleingerichteten Zugofens.

Alle mir bekannt gewordene zur Ersparung des Holzes eingerichtete Öfen kommen in Absicht der inwendigen Structur darin überein, daß die so genannte Rauchröhre von dem Heerd des Ofens sehr weit entfernet ist, und die Hitze zuförderst durch einen schlangenförmigen langen Gang dem Ofen mitgetheilet wird, bevor dieselbe durch die gemeldete Röhre in den Schorstein verfliegет. Ist diese nach dem Schorstein zugehende Öffnung dem Heerde des Ofens sehr nahe, so ist leicht abzunehmen, daß ein großer Theil der Hitze verlohren gehe, mithin sehr viel Holz zur Aufheitzung des Ofens und Erwärmung eines Zimmers erfordert werde. Ist aber die nach dem Schorstein gehende Öfnung von dem Heerde vermittelst eines schlangenförmigen Ganges weit entfernet, so muß nothwendig die Hitze dem Ofen zuförderst mitgetheilet und ihrer Bestimmung gemäß gehörig angewandt werden, mithin wird nur wenig von der Hitze durch die zum Schorstein gehende entfernte Röhre verfliegen, und dahero weit weniger Holz, als im ersten Fall zur Aufheitzung eines Ofens und Erwärmung eines Zimmers nöthig seyn. Je weiter also in einem Ofen die sogenannte Rauchröhre von dem Herde des Ofens entfernet werden kan, je weniger Holz wird man zur Aufheitzung eines Ofens bedürfen.

In dieser Betrachtung scheinet mir die Structur desjenigen Ofens, wovon ich, auf Veranlassung E. Höchstpreißl. Ober-Directorii Einer Hohen Königl. Academie der Wissenschaften einen Riss vorzulegen und zu beschreiben die Ehre habe, vorzugleich einer nähern Betrachtung würdig zu seyn. Der erste Angeber dieses Zugofens ist mir nicht bekannt. Es sollen von dieser Art einige Öfen auf dem Schlosse einer benachbarten Fürstl. Residenz befindlich seyn. Ich habe dergleichen in dem Wohnzimmer eines gewissen von Adel in der Prignitz angetroffen. Es bestehet derselbe wie die Zeichnung nachweiset, aus zween Kasten fig. 1 (Bild 3) a. b. vier Säulen 1. 2. 3. 4. und einem aus zwoen Kammern bestehenden Aufsatz Fig. 1. c. und Fig. 2. (Bild 3) d. e. die ohngefehr 6 Zoll von einander stehende Kasten a. b. sind von gleicher Größe 4 Fuß lang 1½ Fuß breit und 2 Fuß hoch. Der Kasten a. ist der ordentliche Heerdkasten, worin eingeheitzet wird, zu dem Ende dauerhaft verfertiget und mit Thon wohl ausgekleidet, weil derselbe die stärkste Feuerhitze auszustehen hat; dagegen die Kacheln des Kastens b nicht so stark mit Thon ausgefüllet sind, weil dieser Kasten gar nicht vom Feuer berühret wird und damit derselbe desto eher erwärmet werden möge. Die Säulen 1. 2. 3. 4. bestehen aus kleinen runden Kacheln, sind 5 Fuß hoch, und haben im Durchschnitt 1 Fuß. Die Säule 1 ist inwendig am stärksten mit Thon ausgekleidet, und hält ihre Zugröhre im Durchschnitt nur 4 Zoll. Die Säule 2, die nicht einen so hohen Grad der Hitze auszustehen, ist nicht so stark ausgekleidet, und hält ihre Zugröhre ohngefähr 6 Zoll. Die Zugröhren der Säulen 3 und 4 so am wenigsten Hitze auszustehen, sind am weitesten, und halten 9 Zoll. Am Ende der 4ten Säule ist die in den Schorstein gehende Rauchröhre g. Unter derselben ist diese Säule fest zugemauret h. und öfnet sich nicht in den Kasten a. Der Aufsatz c bestehet aus zwoen gleich großen vermittelst einer quer durchgehenden Scheidewand abgetheilten Kammern fig. 2. d. e. die Kammer d. öffnet sich in die Säulen 1. 2. und die Kammer e. in die Säulen 3. 4. Wenn der Deckel des Aufsatzes f abgenommen wird, kan man mit einer Stange durch die Kammer d. fig. 2. in die Säulen 1. 2. und durch die Kammer e. fig. 2 in die Säulen 3. und 4. kommen.

Wenn nun in den Kasten a. eingeheitzet wird, steiget die Hitze durch die Säule 1. in die Kammer d. fig. 2. des Aufsatzes bis oben zum Deckel und gehet aus dieser Kammer durch die Säule 2. in den Kasten b. steiget hierauf wieder durch die Säule 3. in die Kammer e. fig. 2. des Aufsatzes und gehet aus dieser Kammer zuletzt in die Säule 4. an deren Ende der Rauch durch die Rauchröhre g. in den Schorstein ziehet. Zu mehrerer Deutlichkeit ist der Zug der Hitze und des Rauchs in dem Riss mit punctirten Strichen abgebildet worden.

Bild 3.

Es ist also leicht begreiflich, daß aus der Rauchröhre g. nur wenig Hitze mit dem Rauch in den Schorstein verfliegen könne, indem die Hitze einen Weg von 40 Fuß passiren, und sich zuförderst allen Theilen des Ofens, nemlich 2 großen Kasten, 4 Säulen und einem Aufsatz von ziemlichem Umfange mittheilen muß, dahero der durch die Rauchröhre in den Schorstein gehende Rauch fast ganz kalt bemerket wird. Da also die Hitze in diesem Ofen gehörig angewandt wird, ehe sie durch die Rauchröhre verfliegen kan, so lässet sich schon a priori einsehen, daß diese Art Öfen zur Ersparung des Holzes ungemein vorteilhaft eingerichtet sey. Die Erfahrung setzet diese Vortheile außer allem Zweifel. Der Herr von K. ist durch eine 15jährige Erfahrung von der durch diesen Ofen zu erhaltenden Holzersparung völlig überzeuget worden, und versichert derselbe, daß er in diesem Ofen ²/₃ Holz weniger als in einem ordinairen Ofen gebrauche, und daß dem ohngeachtet das Zimmer sehr geschwinde erwärmet werde. Gesetzt aber, daß durch diesen Ofen auch nur die Hälfte Holz ersparet würde, so würden doch die Vortheile schon groß genug seyn.

Ob nun zwar so viel gewiß ist, daß die Aufführung dergleichen Ofens weit kostbarer als ein ordinairer Ofen, so sind doch die Kosten gegen die Vortheile fast gar nicht zu rechnen, nicht zu gedenken, daß dergleichen Ofen, weil nur der Kasten a.

und die Säule 1. dem Feuer ausgesetzet sind, 30 bis 40 Jahr ohne sonderliche Reparatur und ohne umgesetzt zu werden, stehen könne, zumal wenn der Kasten a. und die Säule 1. inwendig mit einem starken Eisenblech ausgesetzet sind. Ein hiesiger geschickter Töpfer hat dergleichen Ofen fertig, und zwar hat er die Säulen 1. 2. 3. 4. aus einem Stücke verfertiget, welche er nach Beschaffenheit der erforderlichen Weite der Zugröhren mit Thon ausfüllen will. Der Erfolg wird lehren, ob diese Säulen von der Güte und Dauer seyn werden, als diejenigen, die aus kleinen runden Kacheln zusammen gesetzt sind. Er machet sich verbindlich, diese Art Öfen nach Beschaffenheit der Größe der Zimmer von schiedener Größe zu setzen.

Bild 4.

Wenn die Zugröhren in den Säulen verunreiniget sind, und der Zug dadurch verhindert wird, alsdann wird der Deckel f. abgenommen, und werden durch die Kammer des Aufsatzes d. fig. 2. die Zugröhren der Säulen 1. 2. und durch die Kammer e. fig. 2. die Röhren der Säulen 3. 4. gereiniget. Es fallen also bey der Reinigung die Unreinigkeiten der Zugröhre 1. in den Kasten a. und der Zugröhren 2. und 3. in den Kasten b. zurücke; die Unreinigkeiten der Zugröhre 4. aber kommen am Ende der Zugröhre 4. h. zu liegen. Der in dem Kasten b. sich ansammlende Russ, wird aus der in diesem Kasten mit einer Thüre versehenen Öfnung heraus genommen, so wie aus der Rauchröhre g. die auf dem Grunde der Säule 4. h. befindliche Unreinigkeiten herausgezogen werden. Wenn die Reinigung geschehen, wird der Deckel des Aufsatzes f. wieder aufgesetzet, und werden alsdann die Fugen mit Thon wohl zugemacht, damit der Rauch nicht oben heraus und ins Zimmer dringen könne.

Von der besten Art Öfen anzulegen, wodurch das Holtz ersparet wird.

1. Daß die Luft ein sehr flüssiger mit elementarischem Feuer vermischter Körper sey; daß diese Vermischung nach der Jahreszeit beständig abwechsele, und daß aus dem starken Zugange dieses Feuers, Hitze, aus dem Abgange hingegen Kälte entstehe, sind in der Naturlehre ausgemachte Wahrheiten.

2. Sowohl Hitze als Kälte verursacht bey uns eine unangenehme Empfindung. Wir sind auf Mittel bedacht, uns für beides, so viel als möglich, zu schützen. Für erstere bezeigen wir eben nicht alle Sorgfalt. Wir begnügen uns, wenn wir den Sonnenstrahlen ohne Kosten ausweichen können. Und ob wir schon die Unzulänglichkeit dieses Mittels öfters erfahren; so glauben wir, es sei mehreres zu thun außer unserer Gewalt und halten die große Hitze für ein nothwendiges und nützliches Übel. Die Kälte hingegen macht uns aufmerksamer. Wir sind genöthiget den großen Abgang des elementarischen Feuers, oder des Äthers in der Luft mit unserm Feuer zu ersetzen. Diese Bemühung aber, so man Einheitzen nennen kan, geschieht nicht ohne Unkosten.

3. Der Holzmangel und die daraus entstehende Theuerung desselben hat zu vielen Erfindungen der Öfen Anlaß gegeben. Man kan sie aber insgesamt füglich in zwey Classen theilen: nemlich in Öfen, die von innen, und die, so von außen eingefeuert werden. Erstere sind unter dem Namen Windöfen oder Zugöfen bekannt. Die andere Art können blos Stubenöfen heißen. Von beiden Arten kan ohne Voraussetzung einiger Eigenschaften der Luft und des Feuers nicht wohl geurtheilet werden.

4. Die Luft leidet vermöge ihrer Flüssigkeit und ihrer ausdehnenden und zusammenziehenden Kraft keine Ungleichheit in sich. Sie liebt gleich andern flüssigen Körpern das Gleichgewicht. So bald ein Theil derselben Gelegenheit bekommt, von seiner Stelle zu weichen; so ersetzt die nächstvorhandene diese Stelle den Augenblick wieder. Diese Neigung der Luft zu hindern, kan ohne gewaltigen Widerstand nicht geschehen; welches aus den Versuchen der Luftpumpe gar wohl bekannt ist. Eben diesen Trieb beobachtet die Luft in Ansehung der Wärme und Kälte, da die wärmern Theile so lange in die kältern übergehen, bis das Gleichgewicht vollkommen hergestellet ist.

5. Ein Behältniß, worinnen ein flüssiger Körper z. E. Wasser aufbehalten werden soll, muß sorgfältig gemacht sein. Da die Luft weit flüssiger ist, so kan man in Erbauung einer Stube nicht sorgfältig genug verfahren. Sie wird jederzeit Öfnungen finden, wodurch sie hineindringen kann, um mit der innern in Verbindung zu stehen. Ja, wenn man der Meinung, daß die Luft durch alle Körper dringe, beypflichten will: so scheint, die äußere Luft von einem Zimmer abhalten zu wollen, eine unmögliche Sache zu sein.

6. Das Feuer kan ohne beständigen Zufluß der Luft und Abfluß in dieselbige nicht brennen. Die Erfahrung so wohl, als auch die kläresten Versuche in der Naturlehre beweisen solches. Ja es ist bekannt, daß man vermittelst des Feuers die sämtliche Luft aus einem Behältnisse herausjagen kan, wie z. E. bey Verfertigung der Wettergläser geschiehet.

Im gemeinen Leben fallen viele Fälle vor, aus denen wir uns besser helfen können, wenn wir die Eigenschaften der Luft und des Feuers zu Hülfe nehmen. Ich will ein paar Exempel anführen, die, ohngeachtet sie sich hieher nicht wohl schicken, dennoch, weil sie das vorhergehende erklären, so unnütze nicht sind. Mancher Liebhaber der engen Stiefeln muß sich oft bey dem An- und Ausziehen derselben martern. Meistentheils hat die Luft die meiste Schuld. Einige wissen es. Sie jagen die Luft vorher mit Feuer heraus. Beym Ausziehen hingegen haben sie kein Mittel. Ein Schräubchen statt des Sporntärgers angebracht, das beym An- und Ausziehen geöfnet werden kan, wird ohne Feuer beyde Dienste verrichten.

Das andere Exempel: Die mit Gewehr umgehen, werden wissen, daß man ein Gewehr, wenn das Zündloch verstopft ist, nicht putzen kan, es sei denn der Pfropf am Ladestocke locker gemacht. Ist aber dieser recht derb, so daß er die Mündung des Laufs vollkommen ausfüllt, so wird man solchen nicht nur schwerlich hineinstoßen, sondern auch, wenn er vorher darinnen steckt, und das Zündloch verstopft ist, ohne große Gewalt nicht herausziehen können. Man bemerkt in diesem letztern Falle so gar, daß der Ladestock von sich selbst wieder herunter fährt. Ein Kenner der Luft siehet die Ursache gar wohl ein. Er findet auch, daß ein Rohr mit einem weiten Zündloche sich leichter putze, als mit einem engen. Man könte hieraus den Schluß machen, daß ein Rohr mit einem weiten Zündloche weiter trüge als mit einem engen. Und es stehet zu versuchen, ob ein Rohr, welchen durch eine verborgene Weise z. E. vermittelst eines Ventils genugsame Luft so gleich hinter den Schuß verschafft würde, nicht viel weiter schösse, als die ordentlichen Gewehre zu thun pflegen, darinnen der Schuß so wohl vorwärts als hinterwärts Widerstand findet.

7. Aus dem beständigen und nöthigen Zufluß und Abfluß der Luft bey dem Feuer ist klar, daß ein Feuer, welches innerhalb eines Zimmers den Zufluß erhält, die sämtliche Luft nach und nach herausziehet. Es tritt folglich vermöge des Gleichgewichts andere von außen herein. Die Erfahrung mit einem Keller ist bekannt. Man vertreibt die vielen Ausdünstungen in einem Keller, die oft kein Licht brennen lassen, nicht leichter, als mit ein wenig Feuer, das in das Luftloch des Kellers gemacht wird.

8. Alle diese Umstände treffen bey einem Windofen vollkommen überein. Ein Windofen ist also eine Maschine, wodurch vermittelst des Feuers die in einer Stuben befindliche Luft, samt allen Ausdünstungen herausgezogen wird; da denn vermöge des Gleichgewichts sogleich andere Luft von außen herein tritt.

Sie dienen also am besten, wo etwas trocknen, oder trocken erhalten werden soll. Z. E. ein Salzmagazin.

9. Aus dieser Beschreibung ist zu begreifen, woher es komme, daß ein Windofen keine dauerhafte Wärme giebt, und daß bey großer Kälte eine Stube von einem Windofen nur sehr wenig erwärmet werde; indem die bereits vorhandene Wärme in Gesellschaft der Luft durch den Windofen nicht nur herausgezogen wird; sondern auch der nothwendige Zufluß von außen, der, bey großer Kälte, auch große Kälte mitbringt, die in der Stube sich befindende Wärme überwiegt. Man heitzt also blos der äußern Luft ein, und die Kosten sind vergebens angewendet.

10. Wollte man hier einwenden, wie eine Stube so gut verwahret werden müsse, daß die äußere Luft nicht eindringen könte; so habe bereits § 5. erinnert, wie vielen Schwürigkeiten solches unterworfen sei. Gesetzt aber auch; es wäre möglich: Wie denn neuerbaute Stuben, da Thüren und Fenster sehr genau passen, dem Eindringen der äußern Luft nicht so ausgesetzt sind; so wissen wir aus der Erfahrung, daß das Feuer in diesem Falle, welches doch sonst in einem Windofen sehr gut brennt, entweder nicht recht brennen will, oder sich, wenn nicht Hilfe durch Öfnung einer Thüre oder eines Fensters u. s. w. geschaft wird, den benöthigten Zufluß der Luft durch den Ofen zurück holt, und dadurch die Stube voller Rauch setzt. Der Rauch aber ist, als das dritte Übel eines Hauses, viel unerträglicher, als die Kälte selbst.

11. Einen ähnlichen Umstand findet man bey einem Zimmer, das mit zween Caminen versehen und sonst wohl verwahrt ist. Sobald den Caminen, oder vielmehr dem Feuer der benöthigte Zufluß der Luft mangelt, raucht derjenige, auf welchem das schwächste Feuer ist, über, weil dieses von dem stärkern Feuer des andern Camins überwunden wird.

12. Einige, so den Fehler der Windöfen eingesehen, haben solchen verbessern wollen. Sie bringen eine Röhre an, die dem Windofen den nöthigen Zufluß der Luft von außen verschaffen muß. Diese Erfindung ist zwar gut und allen denen zu rathen, deren Stuben zu Windöfen eingerichtet sind. Allein wird man überdies für den Rauch und die Entzündung des Schornsteins gesichert seyn? Dieses ist der größte Fehler eines Windofens. Der behut-

samste kan es versehen. Und da hieraus gar leicht ein größeres Unglück entstehen kan; so hätte eine jede Obrigkeit gegründete Ursache alle Arten der Windöfen zu verbieten.

An verschiedenen Orten, besonders gegen Norden, stehen die Windöfen in großem Ansehen. Man will fast von keinem andern wissen. Es ist aber auch an solchen Orten nichts seltenes, daß Schornsteine brennen. In Copenhagen wird dieserwegen sehr oft gestürmet. Es geschieht manchen Tag mehr als einmal. Sie dürfen nur die Windöfen abschaffen, oder vielmehr in andere verwandeln, (welches daselbst, weil die Häuser meistentheils zu Windöfen eingerichtet sind, zwar schwer, doch nicht ganz unmöglich ist); so würden sie wenig Gelegenheit haben, sich der fürchterlichen Anstalten, so dagegen gemacht sind, zu bedienen.

13. Ein Camin hat fast alle Eigenschaften eines Windofens, nur daß er einer Stube noch weniger Wärme mittheilt. Die hier zu Lande blos der Camine zum Einheitzen sich bedienen wollen, (derer zwar wenig seyn werden) scheinen den Völkern gegen Süden, deren Winter doch mit dem unsrigen nicht zu vergleichen ist, mit Gewalt nachahmen zu wollen. Mit was für Nutzen solches geschehe, kan man leicht beurtheilen. Schon die Pariser gestehen selber, daß sie bey heftiger Kälte an ihren Caminen auf der einen Seite frieren, indem sie auf der andern fast verbrennen. Ihre Ausgaben für Brennholtz, wenn es blos auf Caminen verbrennt wird, sind schlecht angewandt.

In manchen Fällen sind die Camine sehr bequem. Sie können auch ganz wohl neben einem Ofen geduldet werden, wenn sie von einem Tischler gleich einer andern Thüre verkleidet, und mit doppelten Thüren versehen sind.

14. Sowohl Camine als Windöfen, besonders die ihre eigene Zunge in dem Schorsteine bis oben hinaus geführt bekommen haben, ziehen auch ohne Feuer die Luft und die mit ihr verknüpfte Wärme unaufhörlich aus einem Zimmer heraus, so daß man bey heftiger Kälte in einem solchen Zimmer, und wenn der Camin nicht wohl verkleidet ist, auch mit den besten Öfen keiner Wärme genießen kan.

15. Es machen also Camine und Windöfen, da sie auch ohne Feuer ziehen, des Sommers heiße Stuben; indem sie die, innerhalb den Wänden, abgekühlte Luft heraus saugen, daß folglich die heiße Luft von außen hereintreten muß.

16. Die Einwendung, daß es der Gesundheit zuträglich, wenn alle Feuchtigkeiten und Ausdünstungen aus einer Stube vertrieben werden, scheinet zwar einige Aufmerksamkeit zu verdienen. Es ist aber ungleich vortheilhafter, wenn solches durch andere Mittel, so nichts kosten, bewerkstelliget wird. Die fast beständige Bewegung der äußern Luft ist bekannt. Was hindert es, des Morgens durch Öfnung der Thüren und Fenster frische Luft ins Zimmer zu lassen? zu geschweigen, daß solches bei nicht wohl verwahrten Stuben, und wenn die äußere Luft in starken Strömen sich befindet, von sich selbst zu geschehen pfleget.

17. Meine Gedanken von den Windöfen sind gar nicht neu. Schon viele, unter denen vorzüglich der Herr Geheime Rath Baron von Wolff haben lange Zeit vorher daran gedacht. Letzter redet in seinen Anfangsgründen der Baukunst p. 487 davon folgendergestalt:

„Es soll aber in keinem Falle die Luft zu Unterhaltung der Flamme aus dem Zimmer, sondern stets von außen in den Ofen geleitet werden. Denn sonst dringet durch die Ritze der Fenster und Thüren und durch die Schlüssellöcher so viel kalte Luft in die Stube wieder hinein, als durch den Ofen mit dem Rauche von der warmen hinaus gehet. Daher kommt es, daß die sogenannten eisernen Windöfen dem Zimmer keine dauernde Wärme geben, wo man nicht der äußern Luft einen freyen Zugang in dieselben vergönnet."

(Schluß folgt.)

Altchinesisches Porzellan.

Im Jahre 1908 hat in Shanghai eine lange und sorgfältig vorbereitete sehr gewählte Ausstellung altchinesischen Porzellans stattgefunden, deren Besonderheit in dem zum ersten Male und mit Erfolg unternommenen Versuche bestand, im Lande selbst unzweifelhaft echte und vorbildliche ältere Arbeiten zusammenzubringen. Die Ausstellungsgegenstände, etwa 3000 an der Zahl — darunter nur wenige Jade (Nephrit) und Emailarbeiten — sind sehr vorsichtig und unter der Mithilfe heimischer Sachverständiger aus bestens bekannten Sammlungen chinesischer sowohl wie europäischer, in China lebender Besitzer gewählt worden.

Ein reichillustrierter beschreibender Katalog dieser ungewöhnlichen Veranstaltung ist neuerdings erschienen, dessen Verfasser selbst ein angesehener Kenner und Sammler ist.*) Der Katalog veranschaulicht auf 120 Tafeln, von denen einzelne farbig ausgeführt sind, eine große Anzahl der bedeutendsten Ausstellungsgegenstände, darunter höchst seltene, ihrer Art nach in Europa kaum bekannte Stücke. Er allein mit seinen sehr genauen Beschreibungen und Angaben über Entstehungszeit und Abmessungen der Gegenstände könnte also wesentlich zur Erweiterung der Kenntnisse von chinesischer Keramik beitragen. Seinen besonderen Wert erhält er jedoch durch die ihm vorangestellten kurzen einführenden Notizen des englischen Konsuls F. E. Wilkinson zur Charakteristik des chinesischen Porzellans während seiner verschiedenen Fabrikationsperioden. Die ebenfalls ausgestellt gewesenen, nicht sehr zahlreichen Töpferarbeiten aus dem langen Zeitraum von der Han-Dynastie (206 v. Chr. bis 220 n. Chr.) bis zur Ming-Dynastie (1368 bis 1644 n. Chr.) werden in ihnen nicht behandelt.

Aus diesen Notizen folgt hier eine kleine Übersicht über das Wesentlichste ihres Inhalts.

Mit dem märchenhaften Zeitpunkte der Erfindung des chinesischen Porzellans um 2500 v. Chr. räumt Wilkinson ebenso auf, wie dies auch Bushell in seinem in der Keramischen Rundschau 1911 Nr. 41, S. 451 besprochenen Buche getan hat und datiert sie, wie jetzt allgemein angenommen, auf das 7. Jahrhundert n. Chr. Er bemerkt dazu, daß es zweifelhaft erscheint, ob vor der Ming-Periode anderes als Seladon- oder sonst einfarbig glasiertes Porzellan hergestellt worden ist. In der chronologischen Einteilung der Fabrikate folgt er dem üblichen Schema:

Primitive Periode: Sung-Dynastie (960 bis 1279) und Yüan-Dynastie (1280 bis 1367).
Ming-Periode (1368 bis 1644).
Kang-Hsi-Periode (1662 bis 1723).
Yung-Chen- und Ch'ien-Lung-Periode (1723 bis 1796).
Moderne Periode (seit 1796).

Die erhalten gebliebenen Erzeugnisse der primitiven Periode des chinesischen Porzellans weisen gleichmäßige oder gesprenkelte einfarbige Glasuren auf, teils glatt, teils gekrackt. Die am häufigsten vorkommenden Farben sind weiß, blaß purpur, oft mit roten Spritzern, Seladon und andere grüne Töne, blau (clair de lune) und dunkelpurpur (aubergine). Echte Stücke werden von den einheimischen Sammlern sehr hoch bewertet, finden sich aber nur höchst selten im Auslande.

Die Ming-Periode bedeutet eine Zeit großen Fortschritts in der chinesischen Keramik. Die Fabrikation konzentrierte sich in Ching Tê Chen, in der Provinz Kiangsi, die von da an die Herstellung künstlerischen Porzellans monopolisiert hat. Alle alten Glasuren von Ruf wurden hier nach und nach reproduziert und neue Verzierungsweisen erfunden, unter ihnen zum ersten Male mehrfarbige Dekorationen. Die erste davon war blau unter der Glasur, sowohl allein wie auch in Verbindung mit weiß; weiterhin fand man ein brillantes Rot. Muffelfarben wurden anfangs nur zur Belebung des Blau oder Rot und erst späterhin in selbständiger Verbindung untereinander benutzt, bis sie in der jetzt unter der Bezeichnung der fünf Mingfarben bekannten Dekorationsart das Übergewicht erlangten. Das blauweiße Porzellan der Ming-Dynastie zeichnet sich mehr durch das Feuer seiner blauen Farbe als durch seine sonstigen Qualitäten aus. Die Gefäße sind in der Regel dick und schwer, ihre Oberfläche unregelmäßig und mit Löchern durchsetzt. Dessenungeachtet wirken viele der Arbeiten durch die Freiheit und Frische ihrer Zeichnung gefällig. Sammler bevorzugen im allgemeinen die mit Muffelfarben dekorierten, meist fünffarbigen Stücke, die, sobald grün darin vorherrscht, zur famille verte gezählt werden. Die übrigen Farben sind blau unter der Glasur, rot, gelb und aubergine auf der Glasur. Mit den gleichartigen Arbeiten des folgenden Zeitabschnittes verglichen, erscheinen diejenigen der Ming-Periode gering nach Qualität, Form und Farbe, und lediglich ihre Seltenheit macht sie für Sammler so begehrenswert.

Neben Ching Tê Chen gab es zur Zeit der Ming-Dynastie noch zwei andere Zentren der Porzellanfabrikation von einiger Bedeutung. In dem einen, in Fukien gelegenen, wurde das unter dem Namen blanc de chine bekannte weiße Porzellan hergestellt, das bedeutende Abweichungen von den übrigen chinesischen Porzellanen aufweist. Sein Scherben ist rahmfarben, dem Elfenbein ähnlich, das es, wie behauptet wird, nachahmen sollte, und die dicke Glasur von atlasartigem Glanz stimmt völlig mit ihm überein. Die besten Beispiele dieser Ware sind die noch ziemlich zahlreich in den Tempeln erhaltenen, gut modellierten Figuren buddhistischer Gottheiten; den größten Ruf besitzen jedoch die jetzt überaus sel-

---

*) Old Chinese Porcelain and Works of Art in China, being description and illustrations of articles selected from an exhibition held in Shanghai November 1908 by A. W. Bahr. Cassel and Company limited, London, New York, Toronto and Melbourne, 1911.

ten gewordenen ganz dünnwandigen Gefäße, das sogenannte Eierschalen-Porzellan.

Das zweite Fabrikationszentrum in Chekiang produzierte ausschließlich Seladon-Porzellan, das bekanntlich das äußerst kostbare Jade nachahmen sollte, und zwar besaß die dort hergestellte Ware einen ganz bestimmten seegrünen Ton. Seladon war während der Sung- und auch während der Ming-Periode die am meisten fabrizierte einfarbige Glasur. Es wurde bereits der Zeit der T'ang-Dynastie (618 bis 906) nach Persien und Indien exportiert, wo es sehr geschätzt wurde; nach Europa soll das erste Stück davon im Anfange des 15. Jahrhunderts gelangt sein. Seine hohe Wertschätzung, namentlich bei orientalischen Herrschern, beruhte wohl vor allem auf der ihm zugeschriebenen Eigenschaft, seine Farbe zu verändern, sobald es mit Gift in Berührung käme. Diese alte Ware wird heutzutage in Europa weniger geschätzt als in China und Japan, wo Stücke von genau richtiger Form und Farbe hoch bezahlt werden. Die Fabrik in Chekiang wurde schon vor dem Ende der Ming-Dynastie geschlossen, und seitdem ist Seladon ausschließlich in Ching Tê Chen hergestellt worden.

Die Kang-Hsi-Periode bildet nach allgemeinem Urteil den Höhepunkt der keramischen Produktion Chinas, der sich in allen Erzeugnissen aus dieser Zeit bekundet. Unter den einfarbigen Glasuren entstammen ihr die drei berühmtesten und kostbarsten, nämlich das seltene Apfelgrün, das noch berühmtere Rubinrot (sang de boeuf) und die vielgepriesene Pfirsichblütenfarbe. Alle drei sind aus Kupfersilikaten hergestellt, denen nach chinesischen Erzählungen pulverisierte Rubine und andere Edelsteine beigemischt waren. Das brillante Rot aus dieser Zeit war tatsächlich nur eine Wiederbelebung der während der Ming-Dynastie für den Opferdienst geschaffenen roten Farbe. Die später erfundene Pfirsichblütenfarbe beschreibt Dr. Bushell als ein an einzelnen Stellen in Pink übergehendes blasses Rot, das in anderen Teilen auf lichtgrünem Seladon-Grunde rötlichbraun gesprenkelt ist. Es hat bei Sammlern einen ganz außerordentlichen Ruf und erzielt unsinnige Preise; eine 8 Zoll hohe Vase ist vor einiger Zeit mit 3000 Pfund Sterling bezahlt worden. Andere neu gefundene Farben waren ein leuchtendes Schwarz mit einem Stich in Purpur, ferner mazarinblau, türkisblau, spritzblau und korallenrot; die brillantesten Farben aus dieser Periode sind aber wohl die leicht aufgetragenen Muffelfarben, wie z. B. das Grün der famille verte. Bei dreifarbigen, grün, gelb und aubergine dekorierten Stücken sind in der Regel die Muster auf gelber Glasur in den beiden anderen Farben ausgeführt, zu denen bisweilen auch noch schwarz tritt. Der Zauber, den Arbeiten dieser Art auf die Kenner üben, ist anderen Personen nicht immer klar; sie fangen an selten zu werden, und man bezahlt sie mit Phantasiepreisen. Die famille verte-Porzellane mit ihrer vorherrschend grünen Farbe behaupten ihr Übergewicht bis zum Ende dieses Zeitabschnittes; ihre Farben bleiben dieselben wie zur Zeit der Ming-Dynastie, doch zeichnen sich der Scherben wie die Malerei durch größere Feinheit aus.

Am berühmtesten vielleicht sind die blauweißen Porzellane aus der Kang-Hsi-Periode, und von einem Stücke allererster Qualität werden folgende fünf Eigenschaften verlangt: Die blaue Farbe der Malerei, sowie die weiße des Scherbens müssen vom feinsten und reinsten Ton sein, die Zeichnung vollendet fein und sauber in Umriß und Schattierung, die Form elegant, die Glasur glänzend und fehlerlos. Arbeiten von derartiger Vollkommenheit in allen Punkten finden sich naturgemäß nur äußerst selten. Die schönsten und kostbarsten Beispiele für die blauweißen Fabrikate sind die mit auf- und niedersteigenden weiß ausgesparten Prunusblütenzweigen auf blau marmoriertem Grunde dekorierten sogenannten Weißdorn-Ingwertöpfe. Ein einzelner solcher Topf ist vor einiger Zeit in England mit 5900 Pfund Sterling verkauft worden. Es sind sehr viele Versuche zur Nachahmung dieser Porzellane gemacht worden, die indes Kenner nicht täuschen können. Von Stücken allerersten Ranges abgesehen, ist noch viel Ware aus der Kang-Hsi-Periode zu verhältnismäßig bescheidenen Preisen am Markte.

Während der Yung-Cheng- und Ch'ien-Lung-Periode wurden die bis dahin den Vorrang behauptenden brillanten grünen Töne der famille verte durch die rosenroten, in Karmoisin und Pink schattierenden der famille rose verdrängt, deren Erzeugnisse eine sehr große Abwechselung in der Dekoration aufweisen. Diese wandelt sich von den flott gemalten, frühen Arbeiten zu den miniaturartig feinen Malereien auf den Schüsseln und Tellern aus dem Eierschalenporzellan der Spätzeit. Technisch sind die Produkte dieser Periode an größerer Korrektheit der Zeichnung und sorgfältigerer Farbenmischung allen früheren überlegen, doch geben Kenner dem weniger ausgefeilten Stil der famille verte-Stücke aus der Kang-Hsi-Periode den Vorzug. Die Durchschnittsleistungen der späteren Epoche waren dessenungeachtet denen der vorhergegangenen überlegen; es wurde namentlich besondere Aufmerksamkeit auf die Herstellung eines feinen Porzellans verwandt, das nicht mehr lediglich als ein Mittel zur Einbringung einer Dekoration galt, das man vielmehr als einen an sich selbst bewundernswerten Stoff betrachtete. Viele hervorragende Sachverständige sind der Ansicht, daß die Erzeugnisse der famille rose mit der Zeit die kostbarsten aller chinesischen Porzellane sein werden. In Form und Dekoration weisen die Arbeiten aus diesem Zeitabschnitte ausgesprochene europäische Einflüsse auf, die teils auf den Aufenthalt jesuitischer Künstler in Peking zurückzuführen sind, teils auf das Kopieren nach europäischen Vorbildern. Die blauweißen Stücke aus dieser Periode stehen, im Gegensatz zu den übrigen Arbeiten, hinter denen der Kang-Hsi-Periode zurück, obschon einzelnes in der Frühzeit in Zeichnung und Farbe sehr schön ist.

Die Fabrikation des bereits im 15. Jahrhundert zur Zeit der Ming-Dynastie hergestellten Eierschalenporzellans wurde während der Yung-Cheng- und Chien-Lung-Periode neben den famille rose-Arbeiten wieder aufgenommen. Es war jedoch lediglich Exportware für Europa, wo gegen Ende des 18. Jahrhunderts Dessertservice aus Eierschalenporzellan zur feinsten Mode gehörten. Die Rückseite dieser in China recht seltenen Teller und Schüsseln ist rot dekoriert und zeigt alle Schattierungen zwischen purpur und rosa.

Wenngleich die besten Kenner es leugnen, daß Weichporzellan nach europäischen Begriffen jemals in China fabriziert worden ist, so gibt es doch eine von Sammlern sehr gesuchte, allgemein unter dieser Bezeichnung bekannte Gattung von Porzellan, bei dessen Herstellung an Stelle des Kaolins ein „wha she" genannter Stoff verwandt worden ist. Einiges davon gehört bereits dem Ende der Kang-Hsi-Periode an, das meiste ist indes erst späteren Datums. Es unterscheidet sich vom Hartporzellan durch seine Leichtigkeit, ferner dadurch, daß es gekrackt ist, obgleich es auch Stücke ohne dieses Kennzeichen gibt, durch sein feines Korn und durch das pergamentartige Aussehen der in der Regel blauweißen, oft sehr schönen Dekoration. Wenn ein dieser Beschreibung im übrigen entsprechendes Stück schwer ist, so deutet dies darauf hin, daß der Scherben nicht durchweg aus Weichporzellan besteht, sondern nur damit überzogen ist.

Die einfarbigen Glasuren aus dieser Periode zeigen keine besondere Eigenart und kommen darum der vorhergegangenen nicht gleich; besondere Sorgfalt ist anscheinend auf die Fabrikation der geflammten Glasuren verwandt worden.

Die moderne Periode wird, trotzdem sie einzelne schöne Arbeiten, insbesondere für den kaiserlichen Gebrauch hervorgebracht hat, als eine Verfallzeit bezeichnet, und es werden keine weiteren Erörterungen an sie und ihre Erzeugnisse geknüpft.

An den Schluß seiner Ausführungen stellt Wilkinson noch einige interessante Bemerkungen über die Kennzeichen alter chinesischer Porzellane und ihre Unterscheidungsmerkmale von neuen. Als die sichersten Merkmale für das Alter eines Stückes haben für ein geübtes Auge die Beschaffenheit seiner Masse und Glasur zu gelten. Ein Ming-Stück erscheint wohl jedermann als alt, jedoch nur ein Kenner vermag das Alter einer gut erhaltenen Arbeit aus einer der beiden folgenden Perioden festzustellen. Sein nächster und sicherster Führer ist die Farbe, bei der sich aus einer bestimmten Nüance in der Regel auch ein Schluß auf eine bestimmte Zeit ziehen läßt. Bei einem mehrfarbigen Stücke ist es für die Zeitbestimmung von Belang, ob gewisse Farben auf oder unter der Glasur liegen. Sehr häufig bildet auch die Art der Bearbeitung des Fußes eines Stückes ein Merkmal für die Fabrikationsperiode, und das ist auch dann der Fall, wenn es keine Marke hat. Datummarken, sogar solche in Gestalt eines Siegels, sind im allgemeinen, jedoch keineswegs immer, ein sicheres und zuverlässiges Kennzeichen für das Alter eines Stückes. Eine der gebräuchlichsten Marken alter, namentlich für den Export fabrizierter Porzellane ist die eines Ming-Kaisers, dessen Regierungszeit in die Jahre zwischen 1465 und 1487 fällt, und doch ist ein solches Stück höchst selten älteren Datums als aus der Kang-Hsi-Periode. Die Chinesen waren jederzeit Liebhaber alter Porzellane und nahmen zweifellos an, daß ihre Erzeugnisse von den europäischen Abnehmern um so höher bewertet werden würden, wenn sie sie um ein oder mehrere Jahrhunderte vordatierten. Sammler berücksichtigen demgemäß die Marke wenig und beurteilen einen Gegenstand vor allem nach seiner Qualität. Moderne Nachahmungen alter Porzellane sind natürlich in Menge vorhanden, allein nur bei den ganz seltenen und teueren Stücken ist gelegentlich eine solche so vorzüglich und so bis in alle kleinsten Einzelheiten genau hergestellt, daß sogar ein Kenner getäuscht wird. Von allen verschiedenen Gattungen des chinesischen Porzellans sind die einfarbigen wohl am schwersten zu beurteilen, und bei ihnen verunglückt der Liebhaber denn auch am häufigsten.

Wie bereits im Eingange bemerkt, folgt diesen Notizen der ausführlich beschreibende Katalog, und den Beschluß machen drei nach verschiedenen Gesichtspunkten aufgestellte Verzeichnisse der

Abbildungen. Das erste führt sie nach ihrer Reihenfolge im Buche auf, während die beiden folgenden eine Übersicht über die Fülle des abgebildeten Materials geben. Das zweite Verzeichnis ist ein von chinesischen Sachverständigen verfaßtes chronologisches, und das dritte führt die Arbeiten nach ihren verschiedenen Dekorationsweisen geordnet auf. S. L.

Das Märchenhaus in Leipzig.

Von Dr. Heinrich Pudor.

Wenn man an die vielfachen Beschränkungen denkt, denen die Architektur im deutschen Klima ausgesetzt ist, wenn man daran denkt, wie Rauch und Ruß den Stein angreift, den Ölanstrich in kürzester Zeit unansehnlich macht, während die Malerei schon infolge des Klimas für eine Verwendung bei der Außenarchitektur nicht in Frage kommt, so wird man mit zwingender Gewalt auf die Verwendung der Keramik in der Außenarchitektur hingewiesen.

Ein klassisches Beispiel einer solchen in Deutschland bietet das sogenannte Märchenhaus des Architekten Raymund Brachmann in Leipzig, ein größeres städtisches Zinshaus in origineller Formbehandlung, bei dem die Erker aufs reichste mit buntfarbig glasierten Tonreliefs geschmückt sind (Bild 1 und 2). Das Haus macht infolgedessen einen lebens- und farbenfreudigen Eindruck, wie man ihn wohl in Italien, aber nicht in Deutschland erwartet. Und doch ist nicht nur Material und Materialbehandlung, sondern auch Inhalt und Sinn der Entwürfe durchaus deutsch. Der Vergangenheit deutschen Lebens und deutscher Märchen- und Sagenwelt sind die Entwürfe entnommen. Es handelt sich um einen großen Rundbogenerker an der Ecke der Straße, der bis zum Dach hinaufgeht, und um nicht weniger als vier seitliche, in Segmentbogen geführte Erker, die durch drei Stockwerke gehen. Die Reliefs sind in die Felder zwischen den Stockwerken eingelassen. Bei dem Dachgeschoß des Erkers sind außerdem die Fensterpfosten und Brüstungen, letztere in doppelter Reihung, mit Reliefplatten, welche Tier- und Pflanzenformen darstellen, geschmückt, während etwas tiefer, da wo die Mauerstreifen zwischen den Fenstern sich tot laufen, Masken in sehr glücklicher Weise betonend wirken.

Die Reliefs wurden von Bildhauer Joh. Hartmann (Leipzig) modelliert, die Formen sind ganz einfache Abdrücke, auf einfache Ausführung berechnet, von den Verblendsteinwerken Heinrich Kretzschmann (Borsdorf) in gewöhnlichem Ton, wie er zu Verblendsteinen verwendet wird, bei Segerkegel 1 a gebrannt, von Architekt Brachmann selbst fertig glasiert und dann aufs neue gebrannt.

Das Material ist vorzüglich und hat sich aufs beste bewährt, es übertrifft an Härte dasjenige von Scharvogel und Mutz (Liegnitz) bedeutend. Außerdem ist der Preisunterschied beträchtlich. Ein erschwerender Umstand liegt darin, daß die Fabrik nur die maschinelle Arbeit ausführt, während der Architekt oder Bildhauer das Glasieren und die Sorge für das Gelingen der Glasur selbst besorgen und auf unliebsame Überraschungen infolgedessen gerüstet sein muß. Einen anderen Nachteil bietet die lange Lieferzeit. Aber gerade für Leipzig, was Klima und Boden betrifft, ist das Material in idealer Weise geeignet, und dem Brachmannschen Beispiele sind bereits andere Architekten gefolgt.

Bild 1.

Bild 2.

In den Mitteilungen, die mir der Architekt machte, findet sich ein Satz, den ich hierher setzen möchte: „In Verbindung mit Terrakotten wird auch der Ziegelbau seine Auferstehung feiern." Ich habe ja Ähnliches schon wiederholt ausgesprochen und werde nicht müde, auf die engen Beziehungen zwischen Architektur und Landschaft nebst Boden und Klima hinzuweisen. In Deutschland zeigt Klima und Boden in vielen Gegenden nachdrücklich den Ziegelbau an, den natürlichen Schmuck des Ziegelbaues aber bildet das Terrakottarelief.

Kaffee in der Fabrikkantine.

Der Kaffeeverbrauch hat im Laufe der Jahrzehnte eine riesige Zunahme erfahren; er stieg im deutschen Zollgebiete von jährlich 26600000 kg in den Jahren 1836—1840 auf 146851000 kg in den Jahren 1896—1900; das bedeutet eine jährliche Zunahme auf den Kopf von 1,01 kg auf 2,69 kg. Diese Zahlen kennzeichnen den Kaffee als Volksgetränk, leider spielt er aber in den Fabrikkantinen immer noch nicht diejenige Rolle, die ihm zukommt.

Über den Einfluß des Kaffees auf den menschlichen Körper werden die verschiedensten Ansichten laut; während die einen den Kaffee uneingeschränkt loben, sprechen andere abfällig über ihn. Die Wahrheit liegt auch hier in der Mitte, wie dies vom Kaiserlichen Gesundheitsamt in der Schrift „Der Kaffee" sachgemäß ausgeführt wird.

Um sich ein richtiges Urteil über den Kaffee zu bilden, muß man sich klarmachen:

1. daß dem Kaffee jeder Nährwert abgeht,
2. daß der Kaffee verschiedenen Zwecken zu dienen hat und darum jeweils in einem anderen Lichte erscheint.

Seinem Zwecke nach dient der Kaffee als Anregungsmittel, als Vermittler für die Aufnahme von Nährstoffen (Milch, Zucker, Brot usw.) und für die Aufnahme von Wasser in schmackhafter Form, also zum Löschen von Durst.

Wirksam ist im Kaffee das Coffein. Es ermöglicht eine kurze Anspannung der geistigen und körperlichen Kräfte, die aber nicht in eine Erschlaffung, Betäubung oder Lähmung umschlägt, wie dies bei Bier, Wein oder überhaupt alkoholhaltigen Getränken der Fall ist. In dieser Anspannung der Kräfte liegt gleichzeitig eine Gefahr für den Menschen, besonders bei übermäßigem Genusse namentlich starken Kaffeeaufgusses. Es empfiehlt sich daher, Kindern, nervösen und herzkranken Personen den Kaffee als nervenanregendes Genußmittel vorzuenthalten.

Anders liegen die Dinge bei dem Genusse eines sehr verdünnten Kaffeeaufgusses, wie ihn die große Masse der Bevölkerung trinkt. Trockene Kost (Brot, Kartoffeln), die bei der Ernährung der armen Bevölkerung eine wichtige Rolle spielt, wird durch gleichzeitige Zufuhr reichlicher Mengen eines schmackhaften warmen Getränks, wie es ein dünner Kaffee ist, überhaupt erst genießbar. Hierbei dient der Kaffee gleichzeitig zum Löschen des Durstes, führt also dem Körper diejenigen Mengen von Wasser in schmackhafter Form zu, die der Mensch unter den alltäglichen Verhältnissen unbedingt nötig hat. Diese Eigenschaft des Kaffees ist ganz besonders wertvoll. Das Kaiserliche Gesundheitsamt spricht sich in der genannten Schrift auf Seite 122—123 hierüber wie folgt aus:

„Ähnlich zu beurteilen sind diejenigen Fälle, in welchen der Mensch bei Verrichtung seiner Arbeit das Bedürfnis nach einer gesteigerten Wasseraufnahme empfindet, indem der Kaffee imstande ist, diese Mengen Wasser trinkbar zu machen. Wenn Kesselheizer, Glasbläser während ihrer Arbeitszeit bei hohen Außentemperaturen einen dünnen Kaffeeaufguß literweise zu sich nehmen, oder wenn Soldaten auf Märschen reichlich Kaffee genießen, kann weniger von einer Wirkung des Kaffees als von der des Wassers gesprochen werden. Bei Versuchen in der städtischen Gasanstalt zu Leipzig verweigerten Kesselheizer sehr bald reines Wasser; die in Form selbst des leichtesten Bieres gebotene Flüssigkeit machte sie müde und arbeitsunfähig; ein Kaffeeaufguß von 6 g Bohnen auf 1 l Wasser erwies sich dagegen als das beste Mittel, Wasser in schmackhafter Form beinahe in beliebiger Menge zur Ausgleichung des durch das starke Schwitzen bedingten Wasserverlustes zuzuführen."

Bei diesen guten Eigenschaften des Kaffees ist es nur zu begrüßen, daß der Kaffeeverbrauch in den Fabrikkantinen nach und nach zunimmt. Allerdings handelt es sich in der Hauptsache um Betriebe, deren Arbeiter im Innern der Fabrik beschäftigt sind, während im Freien beschäftigte Arbeiter noch immer der Ansicht sind, daß sie den Alkohol nicht entbehren können.

Vielfach besteht eine Abneigung gegen den Kaffee, die sich zum Teil daraus erklärt, daß in mancher Kantine Kaffee verabfolgt wird, der nicht schmackhaft ist, indem er zu dünn oder abgestanden ist oder auch gekocht hat.

Diese Mängel lassen sich bei einigermaßen gutem Willen beseitigen. Zunächst vermeide man es, Kaffeebohnen für Kantinenzwecke bei kleinen Händlern einzukaufen, man läuft zu leicht Gefahr, altgeröstete Kaffeebohnen zu erhalten, die vielleicht nicht nur das beste Aroma schon verloren, sondern auch durch ihre Lagerung unter anderen Kolonialwaren einen häßlichen Untergeschmack angenommen haben. Es empfiehlt sich daher, die Kaffeebohnen bei großen Kaffeehäusern von Ruf einzukaufen. Dann sollte streng darauf gesehen werden, daß ziemlich feinkörnig gemahlene Kaffeebohnen zweckentsprechend aufgebrüht werden. Dies geschieht, indem man in einem aufgewärmten Gefäße kochendes Wasser auf den Kaffee gießt und den Aufguß etwa 5 Minuten sieden läßt. Alsdann filtriert man den Aufguß durch ein Porzellansieb in ein zweites Gefäß. Nach einer Anleitung, die das Hamburger Kaffee-Importgeschäft Emil Tengelmann (Mülheim-Ruhr) gibt, empfiehlt es sich auch nicht, das kochende Wasser ohne weiteres in größeren Mengen auf die gemahlenen Kaffeebohnen zu bringen, so daß der Kaffee auf dem Wasser schwimmt. Dies Verfahren ist zwar bequem, aber die Bohnen geben nicht den Gehalt an Ausbeute und Aroma her, als wenn das kochende Wasser in kleineren Mengen nach und nach zugegeben wird. Finden Filtrierbeutel Verwendung, so sind diese stets peinlich sauber zu halten und beim Trocknen vor fremden Gerüchen zu bewahren. Wo es statthaft ist, sollte man für das Aufbrühen des Kaffees Porzellangefäße nehmen, und wo, wie in großen Betrieben, mit großen Kaffeemengen zu rechnen ist, sind Kaffeebereitungsmaschinen am Platze, die eine größere Ausbeute geben, als bei der Kaffeebereitung nach der im Haushalt üblichen Weise. Kaisers Kaffeegeschäft (Spandau) empfiehlt, der Billigkeit halber nicht Kaffeebohnen allein, sondern eine Mischung von 2 Teilen Malzkaffee und 1 Teil Kaffeebohnen für die Bereitung des Kaffees zu nehmen, rät dagegen von der Benutzung des Zusatzes von Zichorie ab. Mit dieser Mischung hat die Firma in ihren eigenen 8 Fabriken gute Erfahrungen gesammelt. Sie verwendet für 200 l Kaffee 3 kg Malzkaffee und 1,5 kg Kaffeebohnen zum Engrospreise von zusammen 5,40 M. Da auf 1 Liter etwa 5 Tassen gehen, so kostet der Firma 1 Tasse Kaffee etwa ½ Pfg. In den Röstereien der Firma, wo die Temperatur im Sommer zuweilen recht heiß ist, wird den Arbeitern Kaffee kostenlos verabfolgt, damit sie nicht in die Versuchung kommen, kaltes Wasser zu trinken. Die Arbeiter sind dadurch wesentlich widerstandsfähiger geworden und erkranken weniger als früher.

Diese gute Eigenschaft des Kaffees, den Körper widerstandsfähig gegen Erkrankungen zu erhalten, wird von den Ärzten hoch eingeschätzt, und man glaubt im Kampfe gegen die verheerende Tuberkulose kein besseres Mittel dem Volke empfehlen zu können, als den Körper durch Reinlichkeit, Licht, frische Luft und Trinken von Kaffee gesund zu erhalten.

Wer es mit der Bekämpfung der Trunksucht und Tuberkulose ernst nimmt, sollte in seinem Werke die Arbeiter zum Trinken von Kaffee anhalten und dafür sorgen, daß jederzeit schmackhafter Kaffee preiswert verabreicht wird. B. K.

Quittungskarten und Entwerten der Versicherungsmarken.

Der Bundesrat hat unterm 10. November 1911 eine Bekanntmachung über die Einrichtung der Quittungskarten für die Invaliden- und Hinterbliebenenversicherung sowie das Entwerten und Vernichten der Beitragsmarken und der Zusatzmarken erlassen.

Nach dieser Bekanntmachung werden Quittungskarten für die Pflichtversicherung in gelber Farbe und für die Selbstversicherung in grauer Farbe ausgegeben. Diese sind für den Versicherten entsprechend zu verwenden. Personen, für die früher auf Grund der Versicherungspflicht Beiträge entrichtet worden sind, dürfen auch im Falle der Selbstversicherung nur gelbe Quittungskarten verwenden. In allen übrigen Fällen sind für die Selbstversicherung und ihre Fortsetzung die Quittungskarten von grauer Farbe vorgeschrieben. Quittungskarten alten Musters werden nach dem 31. Dezember 1911 nicht mehr ausgegeben. Die bis zu diesem Tage ausgestellten Quittungskarten dürfen innerhalb zweier Jahre nach dem Ausstellungstage und, wenn ihre Gültigkeitsdauer durch Abstempelung verlängert ist, bis zu dem letzten Zeitpunkt weiter verwendet werden. Vom 1. Januar 1912 an werden Verlängerungsvermerke in den alten Quittungskarten nicht mehr angebracht.

Arbeitgeber und Versicherte, die Beitragsmarken oder Zusatzmarken in die Quittungskarten einkleben, sind zum Entwerten sämtlicher Marken verpflichtet. Die Marken müssen in der Weise entwertet werden, daß auf den einzelnen Marken handschriftlich oder durch Stempel ein Kalendertag (Entwertungstag) in Zahlen deutlich bezeichnet wird, z. B. „6. 1. 12" für den 6. Januar 1912. Als Tag der Entwertung soll bei Beitragsmarken der letzte Tag desjenigen Zeitraumes angegeben werden, für welchen die Marke gilt, und bei Zusatzmarken der Tag, an dem die Marke in die Quittungskarte eingeklebt wird. Zum Entwerten ist Tinte oder ein ähnlich festhaltender Farbstoff zu verwenden. Beim Entwerten dürfen die Marken nicht unkenntlich gemacht werden, insbesondere müssen der

Geldwert, die Lohnklasse und der Name der Versicherungsanstalt ersichtlich bleiben.

Zuwiderhandlungen werden bestraft. Die neue Bekanntmachung tritt vom 1. Januar 1912 ab in Kraft.

Verpflichtung zur Zahlung der Wertzuwachssteuer.

Bei Grundstücksverkäufen kommt es häufig darüber, welche von beiden Parteien zur Tragung der Zuwachssteuer verpflichtet ist, zu Meinungsverschiedenheiten, sobald nicht im Vertrage selbst besondere Vereinbarungen in dieser Richtung getroffen sind. Diese werden aber auch durch die Aufnahme einer Bestimmung in den Vertrag, nach welcher z. B. der Käufer sämtliche Kosten und Stempel des Kaufvertrages, sowie die damit zusammenhängenden Abgaben zu zahlen hat, nicht beseitigt. Mit der Auslegung eines derartigen Vertrags hatte sich jüngst das Reichsgericht zu befassen, das dadurch in die Lage kam, zu der Frage, wer die Wertzuwachssteuer zu tragen hat, ein wichtiges und für alle ähnlichen Fälle maßgebendes Urteil zu fällen. Da diese Entscheidung für alle Grundstücksverkäufe, mag es sich nun um Bauland oder um Gelände zu industriellen oder gewerblichen Zwecken handeln, von hervorragender Bedeutung ist, erscheint es gerechtfertigt, auch an dieser Stelle kurz darauf einzugehen. Der Sachverhalt ist folgender:

Die „Trabrennbahngesellschaft Berlin-Westend e. V." hatte ihr in Weißensee bei Berlin gelegenes Gelände an die „Berliner Handelsgesellschaft" verkauft. Aus Anlaß dieses Eigentumsüberganges hatte die Gemeinde Weißensee von ihr als der Verkäuferin eine Wertzuwachssteuer in Höhe von 84 000 M eingezogen. Diesen Betrag wollte nun die Trabrenngesellschaft von ihrer Vertragsgegnerin auf Grund des § 5 des Kaufvertrages zurückerstattet haben. In dieser Vertragsbestimmung hat die Käuferin, also die Berliner Handelsgesellschaft, sämtliche Kosten und Stempel, sowie die Abgaben zur Berichtigung übernommen. Zu diesen „Abgaben", die im Vertrage nicht näher bestimmt sind, rechnete die Trabrennbahngesellschaft auch die Zuwachssteuer und begründete damit ihren Anspruch. Ihrer Auffassung trat auch das Landgericht bei, indem es davon ausging, daß „da die Käuferin sämtliche Kosten und Stempel, sowie die Abgaben übernommen habe, nach Gesetz und Sprachgebrauch auch die Zuwachssteuer in die Abgaben eingeschlossen sei, die von der Käuferin zu tragen seien." Das Kammergericht kam jedoch zu einer anderen Entscheidung, indem es sich mit Sinn und Zweck der Wertzuwachssteuer überhaupt eingehend beschäftigte. Es führte aus: Die Zuwachssteuer zwinge denjenigen, der unverdient und ohne sein Zutun durch entstandenen Wertzuwachs etwas gewinne, davon im öffentlichen Interesse einen Teil herauszugeben. Entscheidend für die Frage, wer die Zuwachssteuer zu zahlen habe, ist die Antwort auf die weitere Frage, wer aus dem Verkaufe den Gewinn habe. Die Zuwachssteuer entsteht nicht erst durch den Veräußerungsvertrag, sondern schon durch die Tatsache, daß unverdient Gewinn erzielt worden ist. Diesen Gewinn hat aber zu dem Zeitpunkte der Veräußerung nur der Veräußerer; das geht schon daraus hervor, daß in vielen Fällen der Käufer nicht einmal davon Kenntnis hat, ob bezw. welchen Gewinn der Verkäufer gemacht hat. Will nun bei einem Veräußerungsvertrage der Verkäufer die gesetzlich von ihm zu tragenden Abgaben auf den Käufer abwälzen (was auf dem Wege des Vertrags möglich ist), dann muß dies in unzweideutiger, klarer Weise geschehen. Diesem Erfordernisse genügt aber der § 5 des oben erwähnten Kaufvertrags nicht; wenigstens geht daraus nicht in unzweideutiger Weise hervor, daß die Vertragsparteien auch die Zuwachssteuer zu denjenigen Abgaben gerechnet wissen wollten, welche die Käuferin zu tragen hat. Dieser Auffassung schloß sich das Reichsgericht an. Danach ist die Zuwachssteuer ihrem Zweck und Wesen entsprechend von dem Verkäufer zu zahlen, es sei denn, daß das Gegenteil ausdrücklich unter den Parteien vereinbart worden ist.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

21c. L. 32617. Isolator für die Zwecke der Hochfrequenztechnik. C. Lorenz, Akt.-Ges., Berlin. 24. 6. 11.

30g. B. 63341. Saugflasche. Charles de Bock, Zele-lez-Termonde, Belg. 1. 6. 11.

80b. H. 55579. Verfahren zur Erzeugung von Salzglasur auf Steinzeugware. Hager & Weidmann Ges. m. b. H., Berg. Gladbach b. Cöln a. Rh. 3. 10. 11.

80c. R. 31175. Kanalofen mit Kühlräumen im Mauerwerk. Arthur Ramén, Helsingborg, Schweden. 6. 7. 10.

Versagungen.

75d. K. 42456. Verfahren zur Herstellung von Verzierungen unter Anwendung der Osmose auf Glasflächen, die mit einer mit einem Kolloid, wie Gelatine, gemischten Salzlösung in dünner Schicht überzogen sind. 31. 10. 10.

Erteilungen.

13c. 242342. Flüssigkeitsstandglas mit auf der Rückseite des Glases angeordneten prismatischen Einschliffen. Otto Hörenz, Dresden, Pfotenhauerstraße 71. 30. 8. 10. H. 51648.

36c. 242435. Vorrichtung zur Abdichtung des die Glieder eines keramischen Heizkörpers durchsetzenden Verbindungsrohres gegen die Wand des äußersten Gliedes. Andreas W. G. Andersen, Dresden, Eisenstuckstr. 6. 25. 3. 11. A. 20333.

80b. 242455. Verfahren zur Herstellung von Schmelzflüssen schwerschmelzbarer Oxyde. Industriewerke G. m. b. H. Jocksdorf b. Forst i. L., Jocksdorf b. Forst i. L. 7. 4. 11. M. 44233.

80b. 242472. Verfahren zur Verhütung des Reißens der Glasurschicht poröser Tonplatten an Wandbekleidungen. Anton Becker, Bonn a. Rh., Rheindorferstr. 23. 23. 12. 10. B. 61303.

Gebrauchsmuster.

Eintragungen.

4b. 489476. Prismenscheibe. Rudolf Hentschel. Leipzig, Sophienstraße 33/35. 14. 7. 11. H. 52037.

21c. 489124. Porzellankörper für einen Hängeisolator, bei dem die den Zug aufnehmenden Teile einander übergreifen und aus einem Ringe und einem Bolzen mit Kopf bestehen. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin. 21. 11. 11. S. 26113.

21c. 489490. Tragisolator für Kettenoberleitung. Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co., Akt.-Ges., Selb. 20. 11. 11. P. 20446.

21f. 489110. Dioptrisches Innenglas für Bogenlampen. Körting & Mathiesen Akt.-Ges., Leutzsch-Leipzig. 18. 11. 11. K. 50704.

21f. 489111. Innenglas mit Prismenringen für Bogenlampen. Körting & Mathiesen Akt.-Ges., Leutzsch-Leipzig. 18. 11. 11. K. 50705.

32a. 489366. Formvorrichtung für Werkstücke. Gebrüder Köppe, Berlin. 18. 11. 11. K. 50701.

34f. 488669. Speiseteller. Theodor Alias, Dortmund, Leipzigerstraße 9. 20. 4. 11. A. 16565.

34i. 489161. Mit eingebrannten Dekorationen und Blattgold- und Blattsilberauflage versehene Blankglaseinlage für Möbel u. dergl. Teka-Gesellschaft m. b. H., Os[illegible]lt & Töppe, Sangerhausen. 16. 10. 11. T. 13696.

34k. 488615. Feuerton-Badewanne. Friedr. Mieddelmann & Sohn, Barmen, 6. 11. 11. M. 40125.

64a. 488524. Trinkgefäß in der Form eines Diabolokreisels. Matthes Pisker, Dresden-Plauen, Hohestr. 105. 30. 10. 11. P. 20320.

64a. 488542. Gefäßverschluß. Franz Schmoll, Cöln, Rolandstr. 96. 4. 11. 11. Sch. 41976.

64a. 488543. Gefäßverschluß. Franz Schmoll, Cöln, Rolandstr. 96. 4. 11. 11. Sch. 41977.

64a. 488902. Trinkgefäß mit Unterscheidungs-Merkzeichen, bestehend aus einer am Gefäß angebrachten Vertiefung, in welcher das Unterscheidungszeichen befestigt wird. Carl Hoffmann, Friedenshütte, O.-S. 20. 5. 10. H. 46312.

64a. 488961. Tropfenfänger an Gefäßen, welcher ein Herablaufen der Tropfen bis zur Unte[illegible] und ein Beflecken derselben verhütet. Dr. Conrad Herbig, Hannover, Eisenstr. 1. 21. 11. 11. H. 53579.

64a. 489001. Nicht nachfüllbare Flasche. Heinrich Rehse, Hannover-Hainholz, Chamissostr. 24. 19. 10. 11. R. 31090.

64a. 489450. Flaschenverschluß mit Hebelbetätigung. Berta Zirn, Schopfheim i. B. 15. 11. 11. Z. 7680.

64a. 489451. Hebelflaschenverschluß. Berta Zirn, Schopfheim i. B. 15. 11 11. Z. 7681.

64b. 488553. Porzellanknopf-Korkenbefestiger für Flaschenverschlüsse. Liewald & Aust, Düsseldorf a. Rh. 9. 11. 11. L. 27854.

64b. 489303. Vorrichtung zum Schließen von Konserven- u. dergl. Gläsern. Karl Meyer, Quedlinburg. 10. 10. 10. M. 35921.

70c. 488763. Tinte-Verkaufsglas. Willy Springer, Tuchel. 20. 9. 11. S. 25746.

70c. 488798. Taschen-Tintenfaß. Fritz Rückert, Magdeburg, Lübeckerstr. 127. 14. 11. 11. R. 31269.

75b. 489086. Transparente Mosaik-Fensteranhänger aus echtem Material. Hermann Schudt, Charlottenburg, Schlüterstr. 57. 9. 11. 11. Sch. 41679.

77f. 487904. Miniatur-Fenster mit auswechselbaren Glasscheiben für Puppenstuben u. dergl. Sächsische Glasmanufactur C. Hey, Roßwein. 23. 10. 11. S. 25955.

80c. 488282. Porzellanbrennofen mit Gasfeuerung. Conrad Piatscheck, Halle a. S., Magdeburgerstr. 1. 11. 10. 11. P. 20215.

82a. 488247. Ofen zum Trocknen von Sand o. dergl. Michael Feder, Nürnberg, Wölkernstr. 10. 14. 11. 11. F. 25785.

83a. 488969. Zierverglasung für Uhren. Erhard & Söhne, Gmünd, Schwäbisch. 23. 11. 11. E. 16531.

Verlängerung der Schutzfrist.

21c. 382695. Isolator. Gans & Goldschmidt, Elektrizitätsgesellschaft m. b. H., Berlin. 28. 11. 08. G. 20657. 28. 11. 11.

54g. 364053. Aschenbecher usw. Glasplakatefabrik Offenburg Wilh. Schell jr., Offenburg i. B. 1. 12. 08. H. 39383. 28. 11. 11.

64a. 360013. Essigessenzflasche usw. Emil Wallesch, Saalfeld, Ostpr. 1. 12. 08. W. 26210. 29. 11. 11.

64a. 361210. Konservengefäß usw. J. Weck, G. m. b. H., Oeflingen, Amt Säckingen, Baden. 11. 12. 08. J. 8570. 18. 11. 11.

64a. 361211. Konservengefäß usw. J. Weck, G. m. b. H., Oeflingen, Amt Säckingen, Baden. 11. 12. 08. J. 8571. 18. 11. 11.

Zeitschriftenschau.

Die Zeitschriftenschau enthält keine vollständige Inhaltsangabe der besprochenen Zeitschriften, sondern nur kurze Auszüge aus denjenigen Aufsätzen, die für unsere Leser von Interesse sind. Abhandlungen über Fragen, die in der Keramischen Rundschau bereits behandelt wurden oder in nächster Zeit behandelt werden sollen, werden nicht besprochen.

Sprechsaal Nr. 51. Hafenofen oder Wanne? Bei einem Wannenofen ist der Brennstoffverbrauch niedriger als bei einem Hafenofen gleicher Erzeugungsmenge von Glas. Außerdem spricht für ersteren die Ersparnis an Schmelzhäfen. Dafür läßt sich aber in einem Wannenofen kein Glas von so guter Qualität wie in einem Hafenofen erschmelzen. Für größere Betriebe sind Wannen für ununterbrochenen Betrieb vorzuziehen.

Geschichtliches.

Die Entwickelung der kunstgewerblichen Sammlungen (in Bremen) im Jahre 1910. Von Karl Schaefer. Jahrbuch der bremischen Sammlungen. 4. Heft. 2. S. 129—138. Bremen 1911.

Auf Seite 129—134 sind die Erwerbungen keramischer Erzeugnisse beschrieben, eingeleitet durch einige kunsthistorische Betrachtungen über Fayence. Aus der ersten norddeutschen Fayenceanstalt in Hamburg stammt ein Krug, auf dessen Vorderseite ein Liebespaar in der Tracht des 17. Jahrhunderts dargestellt ist: bemerkenswert sind ferner eine ovale Delfter Platte mit chinesischen Figurengruppen, eine Deckelterrine mit Untersatz und ein Bierkrug mit der Marke Vielstichs, Fayencen der Straßburger Fabrik Josef Hanongs und Porzellan von Meißen, Fürstenberg und Ludwigsburg. Endlich sei auch ein sogenannter Trauerkrug, ein Steinzeug aus dem Fichtelberger Dorf Kreußen angeführt.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Dienstjubiläum. Herr Fritz Wohlleben konnte dieser Tage auf eine 25 jährige Tätigkeit als Werkführer in der Porzellanfabrik Th. Recknagel in Alexandrinenthal zurückblicken.

Verkauf eines Kaolinwerks. Die Firma Alois Elhenicky in Smichow verkaufte die Kaolinwerke und Dampfschlämmerei in Pomeisl und die keramische Fabrik in Obernitz bei Brüx für 1 250 000 K.

Der Kachelofen in wirtschaftlicher und hygienischer Beziehung. Über dieses Thema hielt der Leiter der Münchener heiztechnischen Kommission, Herr A. Ecker, auf Einladung der Töpfer- und Ofensetzer-Zwangs-Innung zu Berlin im Gebäude der Handwerkskammer am 11. und im Lehrervereinshaus am 12. Dezember einen zweimaligen öffentlichen Vortrag mit Lichtbildern. Der Redner besprach zunächst die Abhängigkeit der Wirtschaftlichkeit einer Heizanlage von der Bedienung, Konstruktion und rechten Wahl des Systems. Er wies darauf hin, daß die Wärmeausnutzung einer Heizanlage durch falsche Bedienung von 60 bis 80 v. H. auf 30—25 v. H. fallen und damit der Wärmepreis bei einem Wärmebedarf von 6000 WE. und einer zur Verfügung stehenden Kohle, die einen Heizwert von 5550 WE. hat und von der 100 kg 2,80 M kosten, von etwa 4,5 Pfennig auf 16,2 Pfennig steigen könne. Ebenso wichtig sei für eine gute Wärmeausnutzung auch der technisch richtige Bau des Ofens, da sonst die Wärme zum Schornstein hinaus flöge. Bei der Wahl des Systems aber komme es darauf an, ob das Wärmebedürfnis schnell und für wenige Stunden oder für den ganzen Tag befriedigt werden solle. Ferner wären allerlei Sonderwünsche, wie Bedienung der Feuerung vom Korridor aus, gleichzeitige Beheizung mehrerer Räume durch eine Feuerstelle, Ausnutzung der Herdabgase zur Heizung Anwendbarkeit von Dauerbrandeinsätzen usw., zu berücksichtigen. Gesundheitlich sei es nötig, das Wärmebedürfnis ohne Überhitzung zu befriedigen. Die zuträglichste Temperatur betrage für Wohnräume 19—20° C., für Schlafräume 15—16° C., für Arbeitssäle 12—13° C und für Turnsäle 9—10° C. Sei die Temperatur in den Aufenthaltsräumen zu hoch, so werde die nötige Wärmeabgabe des menschlichen Körpers durch Strahlung und Leitung gehemmt und die Wärmeabgabe müsse durch Wasserverdunstung erfolgen. Sei nun die Luftfeuchtigkeit zu hoch, so beginne der Mensch zu schwitzen. Es sei also unter Umständen ganz falsch, in stark geheizten Räumen noch besonders Wasser zu verdampfen. Ferner sei es wichtig, daß der Ofen die für den zu beheizenden Raum richtige Größe besitze. Im Verhältnis zu kleine Öfen ergäben überhitzte Heizflächen, Staubverbrennungen und infolgedessen Reizung der Schleimhäute. Die Temperatur der Heizflächen dürfe höchstens 70—80° C. betragen. Die Wärmeübertragung müsse milde sein; hocherhitzte Eisenflächen fielen hauptsächlich durch ihre starke Wärmestrahlung lästig. Zum Schlusse wurde dann auch noch die künstlerische Seite der Ofengestaltung gestreift. An Hand einer Reihe von Lichtbildern wurde das Gesagte erläutert und die Unterschiede in der Bauart der in den verschiedensten Gegenden Deutschlands üblichen Kachelöfen erklärt. Bei dem Kachelofen ohne Rost für Brikettfeuerung, dem sog. Berliner Ofen, wurde besonders auf den Bedienungsfehler aufmerksam gemacht, daß hier häufig die Türen zu früh geschlossen werden. Erst wenn nur noch Glut, aber keine hellen Flammen mehr vorhanden sind, dürfen die Türen geschlossen werden. Bei zu frühem Schluß bildet sich in der Feuerung wegen Luftmangel Kohlenoxydgas, das nicht nur giftig ist, sondern auch zu Explosionen Veranlassung geben kann.

H. Schomburg & Söhne Porzellanfabrik Akt.-Ges. in Berlin. Die Gesellschaft erzielte im Jahre 1910/11 einen Rohgewinn an Waren in Höhe von 1 406 418 (i. V. (1 245 648) M. Die Unkosten sind von 1 033 306 auf 1 207 109 M gestiegen, sie sind also in höherem Umfange gewachsen als der Warengewinn. Im Geschäftsbericht wird das darauf zurückgeführt, daß das Gewinnergebnis durch die starke Konkurrenz der in- und ausländischen Fabriken, besonders auf dem Exportmarkt, beeinflußt worden sei, und daß sich ferner für die Herstellung von Hausartikeln, wie Schalter, Sockel, Fassungen usw. Ersatzstoffe Eingang zu schaffen gewußt haben. Schließlich habe ein Streik der Dreher eine zeitweilige Einschränkung der Produktion zur Folge gehabt. Die Abschreibungen sind auf 91 567 M (72 528) bemessen worden. Der Überschuß weist einen Rückgang von 171 158 M auf 107 741 M auf; dabei ist allerdings zu berücksichtigen, daß in der vorjährigen Zahl ein Vortrag von 31 344 M enthalten war, während der diesjährige Vortrag von 76 149 M zur Ausführung von Neubauten verwendet worden ist. Diese Reingewinne ohne Berücksichtigung der Vorträge stellen sich auf 107 741 M im Jahre 1910/11 gegen 139 814 M i.V. Trotz des Gewinnrückganges wird eine Dividende von wieder 7 v. H. ausgeschüttet. Der jetzige Geschäftsgang wird von der Verwaltung als normal bezeichnet. Der Bestand an Aufträgen sei wie i. V. befriedigend. In der Bilanz erscheint das Kontokorrentkonto mit 430 292 M (508 748), Waren mit 121 567 M (144 089).

Vereinigte Mosaikplattenwerke Friedland-Sinzig Akt.-Ges. in Charlottenburg. Die Gesellschaft legt für das Geschäftsjahr 1910/1911 einen wenig erfreulichen Abschluß vor. Die Gewinn- und Verlustrechnung nennt einen Reingewinn von 8965 M. Das 1 500 000 M betragende Aktienkapital bleibt dividendenlos, während 1909/10 bei einem Überschuß von 128 759 M 8 v. H. Dividende auf 1 200 000 M Aktienkapital gezahlt wurden. Im April 1910 ist das Aktienkapital um 300 000 M erhöht worden zwecks Übernahme der Sinziger Mosaikplatten- und Tonwarenfabrik. Diese Neuerwerbung hat laut Geschäftsbericht das Ergebnis ungünstig beeinflußt. Es hat sich nämlich gezeigt, daß die Schwierigkeiten des neu erworbenen Werkes Sinzig viel größer sind als vorauszusehen war. Die Gesamtabschreibungen belaufen sich auf 86604 M gegen 75600 M für 1909/10. Jetzt ist, wie die Verwaltung ausführt, Sinzig in jeder Beziehung neu gestaltet. Die Produktion sei schon heute doppelt so groß wie bei der Übernahme des Werkes. Es werden 10000 M Kassenbestand ausgewiesen; die Waren und Rohstoffe sind mit 731000 M, die Debitoren mit 233000 M in Rechnung gestellt. Die Kreditoren belaufen sich auf 246000 M.

Chamotte- und Dinaswerke Birschel & Ritter, A.-G., Erkrath. Laut Geschäftsbericht für 1910/11 war die Beschäftigung im ersten Geschäftsjahre, vom 14. Dezember 1910 bis 30. Juni 1911, im allgemeinen gut. Die von der Chamotte - Dinaswerke Birschel & Ritter G. m. b. H. betriebenen Geschäfte vom 1. Juli bis 13. Dezember 1910 gelten für diese Zeit wie für die Aktiengesellschaft geführt. Der Abschluß ergab nach 50142 M Abschreibungen einen Reingewinn von 25687 M zu folgender Verwendung: Rücklage 5000 M, Talonsteuer-Rückstellung 1000 M und Vortrag 19687 M. An bar und Bank-

guthaben sind 279961 M, an Ausständen 139336 M und an Vorräten 108824 M ausgewiesen. Die Hypothekenschulden sind mit 75000 M und die Buchschulden mit 87974 M verzeichnet. — Die erste Hauptversammlung genehmigte den Abschluß, erteilte der Verwaltung Entlastung und wählte den in seiner Gesamtheit ausscheidenden Aufsichtsrat wieder. Die Verwaltung führte aus, daß die Beschäftigung der Gesellschaft mit Beginn des laufenden Geschäftsjahres merklich zugenommen habe. Die Preise seien allerdings immer noch sehr gedrückt. Halte die Beschäftigung in der gleichen Weise an, und blieben die Preise auf ihrer jetzigen Höhe oder besserten sich, dann dürfe für das zweite Geschäftsjahr mit einem befriedigenden Ergebnis zu rechnen sein.

Porzellanfabrik Tirschenreuth. Wie mitgeteilt wird, wird sich bei dem sehr guten Geschäftsgang des laufenden Jahres das Ergebnis wesentlich besser als im Vorjahr gestalten, so daß die Dividende höher als im Vorjahr (14 v. H.) in Aussicht genommen werden kann bei reichlichen Abschreibungen und Rückstellungen, obwohl das Aktienkapital von 750000 M auf 1 Million M erhöht worden ist.

Porzellanfabrik zu Kloster Veilsdorf. Die Verwaltung schätzt die Dividende für 1911 auf 9 v. H. und 10 M für den Genußschein (wie i. V.).

Actiengesellschaft Norddeutsche Steingutfabrik, Grohn. Die Generalversammlung hat beschlossen, das Grundkapital um 325000 M durch Ausgabe von 325 neuen, auf den Inhaber und über je 1000 M lautenden Aktien, die vom 1. April 1912 ab dividendenberechtigt sein und im übrigen den alten Aktien gleichstehen sollen, zu erhöhen. Auf je nom. 4000 M alte Aktien wird eine neue Aktie im Nennwert von 1000 M zum Kurse von 266 v. H. gewährt. Bei Ausübung des Bezugsrechts sind 25 v. H. des Nennwerts sowie das Aufgeld von 166 v. H. mit 1910 M für die Aktie bei der Bezugsstelle einzuzahlen. Die Vollzahlung mit 750 M für die Aktie hat spätestens am 31. März 1912 zu erfolgen. Beträge von weniger als nom. 4000 M bleiben unberücksichtigt, jedoch sind die Bezugsstellen bereit, die Verwertung oder den Zukauf von Bezugsrechten zu vermitteln.

Stein- und Thon-Industriegesellschaft „Brohlthal". Der Aufsichtsrat besteht jetzt aus den Herren: Dr. Walther Rathenau (Berlin), Vorsitzender, Kommerzienrat Alb. Heimann (Cöln), stellvertr. Vorsitzender, Freiherr Arnold von Solemacher (Antweiler-Bonn), Regierungsbaurat C. Plock (Berlin), Fabrikbesitzer Fr. Polko (Bitterfeld), Direktor C. Zander (Zürich), Direktor M. Konschewski (Berlin).

Hohenstein, Ostpr. W. Schmoley hat sich Bahnhofstraße 196 als Töpfermeister niedergelassen.

Altenkundstadt-Lichtenfels. Emil Reuter hat die von seinem Bruder bisher betriebene Hafnerei übernommen.

Neuwied. Hermann Mayer eröffnete Heddesdorferstraße 78 ein Glas-, Porzellan- und Steingutgeschäft.

Handelsregister-Eintragungen.

Vallendar. Neu eingetragen wurde: Wm. Wilson, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist der Erwerb und die Veräußerung, Pachtung und Verpachtung sowie auch der Betrieb von Tongruben, ferner auch der An- und Verkauf von Ton und daraus hergestellten Produkten, insbesondere auch von Schamotte sowie der Abschluß von Rechtsgeschäften aller Art, die mit der Verwirklichung der vorgenannten Zwecke zusammenhängen oder sie irgendwie zu fördern geeignet sind, ferner die Errichtung von Zweigniederlassungen. Stammkapital: 210000M. Geschäftsführer: Kaufmann Willem Caspar Jan Wilson (Vallendar). Sind mehrere Geschäftsführer bestellt, so wird die Gesellschaft durch mindestens zwei Geschäftsführer oder durch einen Geschäftsführer und einen Prokuristen vertreten.

Hamburg. Neu eingetragen wurde: Schutzverband der Plattenhändler G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist, eine gesunde Konkurrenz unter den Mitgliedern, insbesondere durch Festsetzung von Mindestpreisen ihrer Fabrikate, zu erhalten und die unlautere Konkurrenz der der Gesellschaft nicht angehörenden Händler zu bekämpfen. Stammkapital: 25000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Heinrich Haenlein (Hamburg).

Grünlas, Böhmen. Neu eingetragen wurde: Porzellanfabrik R. Kämpf, Gesellschaft m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Fabrikation und der Vertrieb von Porzellanwaren aller Art, sowie der zugehörigen Nebenprodukte. Stammkapital: 120000 K. Geschäftsführer: Fabrikant Rudolf Kämpf (Elbogen).

Berlin. Vereinigung Deutscher Porzellan-Fabriken zur Hebung der Porzellanindustrie G. m. b. H. Das Stammkapital ist um 3000 M auf 85500 M erhöht worden.

Hillscheid. Rohstoffverein der Krug- und Kannenbäcker zu Hillscheid, e. G. m. u. H. Die Genossenschaft ist aufgelöst. Die bisherigen Vorstandsmitglieder sind die Liquidatoren.

Nürnberg. Wieseler & Mahler, Glas- und Porzellanmalerei. Die Gesellschaft ist in Liquidation getreten. Liquidator ist der Direktor Theodor Wieseler (Nürnberg).

Gotha. Gewerkschaft Sanssouci, Schamotte- und Steinzeugwerke. Ort der Niederlassung: Mittweida i. Sachsen. Die Gewerkschaft wird durch einen von ihr gewählten Vorstand von 2—7 Mitgliedern, die sich durch Zuwahl bis auf 9 Mitglieder ergänzen können, vertreten. Der Grubenvorstand besteht aus folgenden Personen: Fabrikdirektor Alfred Rischer (Mittweida), Vorsitzender, Fabrikbesitzer Robert Otto (Waldheim), stellvertretender Vorsitzender, Rechtsanwalt Rudolph Hermann Meyer I (Leipzig), Kaufmann Otto Bauer (Chemnitz), Dr. med. Otto Berlet (Dresden).

Konkurse. Fabrikbesitzer und Ingenieur Emil Theodor Freytag, alleiniger Inhaber der Firma Arthur Waldau vorm. Ofen- und Blumentopffabrik Eduard Lehmann in Kötzschenbroda. Konkursverwalter: Rechnungskommissar Beyer (Niederlößnitz, Johannesstraße 1). Anmeldefrist: 27. Januar 1912. Wahltermin: 12. Januar 1912. Prüfungstermin: 9. Februar 1912. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 27. Januar 1912.

Töpfermeister Ernst Emil Franz Hörisch, Inhaber der Firma Ernst August Hörisch & Sohn in Dresden, Wachsbleichstrasse 41. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Gäßner (Dresden). Anmeldefrist: 10. Januar 1912. Wahl- und Prüfungstermin: 20. Januar 1912. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 10. Januar 1912.

Glasindustrie.

Geschäftsjubiläum. Dieser Tage feierte die Tiroler Glasmalerei und Mosaikanstalt Neuhauser, Dr. Jele & Co. in Innsbruck das Jubiläum ihres 50jährigen Bestandes.

Auszeichnung. In Anerkennung 25jähriger, ununterbrochener treuer Dienstzeit wurde dem Glasschmelzer Fritz Thies zu Marienhütte im Dienste auf der Glasfabrik Marienhütte vom Vorstand des Vereins für Arbeiterwohl im Reg.-Bez. Stade ein Ehrendiplom unter Beifügung eines Ehrengeschenkes erteilt.

Weihnachtsfeier. Die Aktien-Gesellschaft für Glasindustrie vorm. Friedr. Siemens veranstaltete, wie alljährlich, in der Musenhalle zu Löbtau eine Weihnachtsfeier, zu welcher eine große Anzahl pensionierter alter Arbeiter, sowie Witwen und Waisen ehemaliger Arbeiter und ebenso auch in der Fabrik beschäftigte, fern von der Heimat weilende und alleinstehende jugendliche Arbeiter geladen waren. An langen Tafeln, überstrahlt von zwei großen Christbäumen, wurden ihnen nützliche und wärmende Kleidungsstücke beschert. Der Glasmacher-Gesangverein verschönte die Feier, an welcher Herr Kommerzienrat Liebig nebst Familie, sowie mehrere ältere Beamte teilnahmen, durch einige Weihnachtsgesänge. 11 Jubilare erhielten diesmal außer einem Diplom ein Geldgeschenk von 150 M. Zwei Jubilare konnten auf eine 40jährige Tätigkeit bei der Firma zurückblicken.

Teuerungszulagen. Die Geschäftsleitung des Glaswerks von Schott & Gen. in Jena hat dem Personal, soweit es ein Einkommen von nicht über 3000 M bezieht, außer der üblichen Lohnnachzahlung folgende Teuerungszulagen bewilligt: Verheiratete mit einem Einkommen unter 1200 M acht Tage, von 1200 bis 1600 M fünf Tage und von 1600 bis 3000 M drei Tage Arbeitslohn. Die ledigen Arbeiter erhalten eine einmalige Teuerungszulage von drei Tagelöhnen.

Aus der belgischen Glasindustrie. Die Produktions- und Preisverhältnisse in der belgischen Fensterglasindustrie haben sich, wie die Frankf. Ztg. mitteilt, in den letzten Wochen weiterhin gebessert. Durch den Beitritt von zwei weiteren Werken zum Verband der belgischen Fensterglashütten hat dieser die Frage der bisherigen Außenseiter sozusagen endgültig erledigt, da die Erzeugung der einzigen, noch außerhalb des Verbands stehenden Glashütte keine Rolle mehr spielt und das Syndikat jetzt etwa 95 v. H. der gesamten belgischen Fensterglaserzeugung beherrscht. Diese 95 v. H. kommen einer Jahreserzeugung von etwa 410 Millionen Quadratfuß Fensterglas gleich. Der Ausfuhrversand hat sich in letzter Zeit recht befriedigend entwickelt, so daß von den auf Anordnung des Syndikats außer Betrieb gesetzten drei Wannenöfen am 1. Januar einer wieder in Betrieb genommen werden wird. Außerdem hat das Syndikat beschlossen, die Verkaufspreise nach allen Absatzgebieten durch entsprechende Verringerung der bisherigen auf den bekannten Grundtarif in Abzug zu bringenden Nachlässe zu erhöhen. Das Verkaufsgeschäft mit Japan hat sich in den letzten Wochen merklich belebt, doch wird dieser Vorteil durch die vollständige Zurückhaltung des Verbrauchs in China aufgehoben; der Versand nach England weist dagegen einen ständig steigenden Umfang auf. — In den letzten Tagen ist eine Studienkommission des belgischen Fensterglassyndikats aus den Vereinigten Staaten zurückgekehrt; der Zweck dieser Abordnung war die Prüfung der mechanischen Glasblasemaschinen der American Window Glass Company, von denen kürzlich drei auch in Deutschland aufgestellt worden sind und eine seit vier Monaten auf einer deutschen Glashütte in Betrieb ist, indessen vorläufig kein besonders günstiges Ergebnis zeitigen soll. Es scheint, daß die belgische Abordnung nicht zu dem Schluß gekommen ist, die Verwendung der sehr kostspieligen Maschine, die anscheinend Arbeitskräfte nicht in genügend nutzbringender Weise erspart, zu empfehlen. Über die Verwendung derartiger Maschinen in der belgischen Fensterglasindustrie wird das Syndikat demnächst Beschluß fassen.

Rheinische Glashütten-A.-G. in Cöln-Ehrenfeld. Nach dem Geschäftsbericht für 1910-11 machte sich der Einfluß der noch immer anhaltenden schlechten Lage in der Hohlglas-Industrie in verlustbringender Weise bemerkbar. Die Gesellschaft war gezwungen, ihre Warenvorräte teilweise zum Herstellungspreis und darunter zu verkaufen. Auch waren zum Teil die neu aufgenommenen Erzeugnisse verlustbringend; daher wurde deren Herstellung bereits teilweise eingestellt. Die Herstellung stieg um 91 751 M auf 1 562 918 Mark. Der Rohüberschuß ging von 282 704 M auf 246 360 M zu-

rück. Es erforderten Unkosten 195 654 M (i. V. 190 071 M), Zinsen 50 807 M (50 171 M), Abschreibungen auf die Anlagen 60 143 M (64 523 M), sowie Rückstellungen für zweifelhafte Forderungen 7000 M (3603), für Verluste auf Kommissionsläger 30 000 M (0) und für rückständige Jahresprämie 15 000 M (0). Es ergab sich ein Verlust von 112 245 M (25 665 M), wodurch der Fehlbetrag von 14 940 M auf 127 185 M anwächst. Für das laufende Geschäftsjahr seien wesentliche Veränderungen bereits vorgenommen: Aufgabe nicht gewinnbringender Erzeugnisse und Einschränkung jedweder Ausgaben; es dürfte dies nach Ansicht des Vorstandes voraussichtlich zu einem günstigeren Ergebnis führen. Durchaus notwendig erscheine eine Zusammenlegung des Aktienkapitals, die größere Abschreibungen auf die Anlagen gestatte. Wie schon gemeldet, wird eine Zusammenlegung der Aktien im Verhältnis von 3 zu 1 beantragt. Inwieweit die Gesellschaft von ihren Aktionären Zuzahlungen, die Ausgabe neuer Aktien usw. begehren werde, hänge von der Durchführung der in Angriff genommenen Reformen ab. Nach dem Vermögensausweis betragen die Buchschulden 457 068 M (535 658 M). Anderseits werden ausgewiesen an bar 16 077 M (7488 M), an Wechseln 7585 M (6602 M), an Beständen 424 900 M (482 999 M) und an Außenständen 386 815 M (491 776 M).

Glas- und Spiegelmanufaktur in Schalke. Über die Gesellschaft wird von gut unterrichteter Seite folgendes mitgeteilt: Der Geschäftsgang ist bei der Gesellschaft auch in diesem Jahre recht befriedigend, so daß für das laufende Jahr mit mindestens dem gleichen Erträgnis gerechnet wird, wie im Vorjahre (15 v. H.). Die in den letzten Jahren vorgenommenen Neuanlagen sollen in recht zufriedenstellender Weise arbeiten, wodurch auch eine erhebliche Einschränkung der Selbstkosten ermöglicht worden ist.

Wittener Glashütten A.-G. Die Gesellschaft hat im laufenden Geschäftsjahre erheblich besser gearbeitet als im Vorjahre. Der Umsatz war im Hinblick auf die starke Bautätigkeit besser, und die Preise konnten unter dem Einfluß des Zusammenschlusses erhöht werden. Unter diesen Umständen steht eine höhere Dividende als im Vorjahre (5 v. H.) in Aussicht.

Handelsregister-Eintragungen.

Cöln. Neu eingetragen wurde: Rheinische Glaswerke Weber & Fortemps m. b. H. Gegenstand des Unternehmens: Erwerb und die Fortführung des von der offenen Handelsgesellschaft Weber & Fortemps in Cöln betriebenen Geschäfts sowie die Herstellung und der Verkauf der bisher von der Firma Weber & Fortemps vertriebenen Erzeugnisse und die Herstellung und der Verkauf von Gläsern aller Art, ferner der Erwerb und der Betrieb von Unternehmungen, welche mit dem vorangegebenen Zwecke zusammenhängen oder diesen Zweck zu fördern geeignet erscheinen, sowie die Beteiligung an solchen Unternehmungen in jeder gesetzlich zulässigen Form. Stammkapital: 700000 M. Geschäftsführer: Heinrich Weber und Richard Fortemps, beide Kaufleute, Cöln. Jeder der beiden Geschäftsführer ist berechtigt, die Gesellschaft allein zu vertreten. Dem Eugen Klein und Hans Feith in Cöln ist Gesamtprokura erteilt. Als Einlage auf das Stammkapital werden in die Gesellschaft eingebracht von den Gesellschaftern Heinrich Weber und Richard Fortemps die Aktiven und Passiven der offenen Handelsgesellschaft unter der Firma: Weber & Fortemps, deren alleinige Inhaber sie sind, gemäß der Bilanz vom 31. Dezember 1910, nach welcher das Reinvermögen der Gesellschaft sich auf 316158,92 M beläuft unter Anrechnung von je 158079,46 M auf die Stammeinlage der beiden Gesellschafter.

Barmen. Hermann Reeder, G. m. b. H. in Elberfeld. Handel in Tafel-, Roh-, Spiegel- und Ziergläsern. In Barmen wurde eine Zweigniederlassung errichtet.

Glatz. Arnold Gebauer & Greiner, Musterlager in Glas. Die Firma ist in Arnold Gebauer geändert worden.

München. Roh- und Spiegelglas-Verkaufs-Gesellschaft m. b. H. Die Gesellschafterversammlung hat die Erhöhung des Stammkapitals um 20000 M auf 150000 M beschlossen.

Beuel. Dr. Völker & Co. G. m. b. H. Quarzschmelze und Quarzbläserei. Neben dem bisher alleinigen Geschäftsführer Dr. Völker ist der Kaufmann Ferdinand Heilinger (Beuel) zum zweiten Geschäftsführer bestellt worden. Dr. Völker hat wie bisher das Recht, die Firma allein zu vertreten, während der Geschäftsführer Heilinger die Gesellschaft nur gemeinsam mit einem anderen Geschäftsführer oder mit einem Prokuristen vertritt. Dem Ingenieur Johannes Faust (Beuel) ist Kollektivprokura in der Weise erteilt, daß derselbe gemeinschaftlich mit einem Geschäftsführer die Gesellschaft zeichnet.

Unterneubrunn. Hohlglashüttenwerke Ernst Witter, A.-G. Die Gesamtprokura des Kaufmanns Otto Distel (Unterneubrunn) ist erloschen. Dem Kaufmann Viktor Schroetter (Schönau) ist Gesamtprokura derart erteilt worden, daß er und der Gesamtprokurist Theodor Heß nur in Gemeinschaft zur Zeichnung der Firma befugt sind.

Drebkau. Anton Greiner & Co., G. m. b. H., Glashüttenwerke. Die Gesamtprokura der Kaufleute Alfred Raetsch und Franz Greiner ist erloschen. Dem Kaufmann Franz Greiner ist Prokura erteilt.

Konkurs. Emil Rohland in Goslar. Inhaber der Hohlglasfabrik in Oker. Das Verfahren ist nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Emaileindustrie.

Radebeuler Guß- und Emaillierwerke A.-G., vorm. Gebr. Gebler. Der Aufsichtsrat beschloß, der am 17. Januar stattfindenden Generalversammlung die Verteilung von 7 (6) v. H. Dividende vorzuschlagen. Der Bruttogewinn beträgt 138208 (88715) M, der Reingewinn 83912 (45678) M. Auf neue Rechnung sollen 19172 (12550) M vorgetragen werden.

Handelsregister-Eintragungen.

Radebeul. Radebeuler Guß- & Emaillir-Werke vorm. Gebr. Gebler. Albrecht Reinhard Schmidt und Emil Curt Gebler sind nicht mehr Mitglieder des Vorstandes. Zum Mitgliede des Vorstands ist bestellt der Diplomingenieur Karl Fink (Radebeul).

Naundorf. Stanz- und Emaillierwerke Victoria, G. m. b. H. Der Kaufmann Franz Rudolf Erich Benzmann (Dresden) ist als Geschäftsführer ausgeschieden. Zum Geschäftsführer ist bestellt der Kaufmann Willy Edmund Harro Becker (Coswig).

Kunstgewerbe.

Vorträge im Berliner Kunstgewerbemuseum. Das Königliche Kunstgewerbemuseum veranstaltet vom Januar bis März 1912 in seinem Hörsaal, Prinz Albrechtstraße 7/8, Hof, folgende Vortragsreihen: 1) Direktor Dr. Jessen: Der Kaufmann und das heutige Kunstgewerbe (Zutritt nur für Kaufleute), 8 Vorträge, Montags abends 8½ bis 9½ Uhr, Beginn: Montag, den 22. Januar; 2) Direktorialassistent Dr. Hermann Schmitz: Geschichte der deutschen Glasmalerei, 6 Vorträge, Donnerstags abends 8½ bis 9½ Uhr, Beginn: Donnerstag, den 25. Januar. Die Vorträge sind unentgeltlich und werden durch Lichtbilder und ausgestellte Gegenstände erläutert. Programme sind an der Bibliothek des Kunstgewerbemuseums, Prinz Albrechtstraße 7 a, wochentäglich von 10 Uhr vormittags bis 10 Uhr abends zu haben.

Verschiedenes.

Auszeichnung. Bei der Firma Carl Krister, Porzellan-Erden-Gruben und Dampfschlämmerei in Seilitz-Meißen erhielten am 21. Dezember drei Arbeiter und eine Arbeiterin für über dreißigjährige Tätigkeit im Werk das ihnen vom Ministerium des Innern verliehene Ehrenzeichen für Treue in der Arbeit. Die Firma verteilte an die Jubilare Geldgeschenke.

Deutscher Industrieschutzverband. In der am 6. Dezember abgehaltenen Vorstandssitzung wurden 65 Streik- und Aussperrungsfälle mit insgesamt 131 410 ausgefallenen Manntagen auf Grund des Berichts des mit der eingehenden Prüfung beauftragten Ausschusses als entschädigungsberechtigt anerkannt. Die Beratung der übrigen Punkte der Tagesordnung mußte vertagt werden. Dem Deutschen Industrieschutzverbande gehören zurzeit 52 industrielle Arbeitgeberverbände, darunter 12 Reichs- und 20 Landes- oder Bezirksverbände an. Der Anschluß mehrerer bedeutender Verbände steht für die nächste Zeit in Aussicht. Die Mitgliederzahl hat sich auf 2760 Betriebe mit einer Lohnsumme von ungefähr 230 Millionen M gehoben.

Freie Hochschule Berlin. Das neue Programm ist soeben erschienen und bietet in seinen über 100 Vortragsreihen aus allen Gebieten der Wissenschaft und Kunst jedermann reiche Anregung. Im letzten Jahr, dem zehnten Jahr seit der Gründung, haben über 18 000 Hörer diese Vorträge besucht, wovon auf das soeben verflossene Quartal allein 8700 kommen. Wie bisher ist das Programm in allen Filialen von Loeser & Wolff, in sämtlichen städtischen Lesehallen und Bibliotheken sowie in den bekannten Verkaufsstellen der Hörerkarten unentgeltlich zu haben.

E. Wunderlich & Comp. A.-G., Altwasser. Abziehbilderfabrik. Ordentliche Generalversammlung: 13. Januar 1912, vormittags 12 Uhr, im Sitzungszimmer der Allgemeinen Deutschen Credit-Anstalt, Abteilung Dresden, in Dresden, Scheffelstr. 1, II.

Handelsregister-Eintragungen.

Pleystein. Neu eingetragen wurde: Hans Meixner. Unter dieser Firma betreibt der Kaufmann Hans Meixner (Pleystein) ein Mineralienmahlwerk sowie die Ausbeutung von Feldspatgruben.

Karlsbad. Neu eingetragen wurde: Erste Karlsbader Tonwerke Tichy & Co. Gewinnung und Verwertung von Ton und Kaolin. Gesellschafter sind Privatier Aloys Tichy (Karlsbad) und Oberlehrer Willibald Tobisch (Zettlitz). Vertretungsbefugt ist jeder der beiden Gesellschafter selbständig.

Reichenbach i. Hessen. Quarzwerk Reichenbach (Hessen) L. Dude & Co. Das Handelsgeschäft ist auf den seitherigen Gesellschafter Ludwig Dude (Reichenbach) übergegangen, der es unter unveränderter Firma als Einzelkaufmann fortführt.

Essen. Deutsche Teerprodukten-Vereinigung G. m. b. H.. Der Kaufmann Otto Fritz Meyer ist zum Geschäftsführer bestellt.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21. Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Neuere Bücher.

Zu beziehen gegen Voreinsendung oder Nachnahme des Betrages von der

Keramischen Rundschau, Berlin NW 21.

Bei Bestellung genügt Angabe der beigesetzten Lagernummer

Taschenbuch für Keramiker 1912. *(Nr. 180d.) Preis geb. M 1,50*

Versuchsöfen mit Gasheizung und Pressluft für Laboratorien. *Von Geh. Regierungsrat Dr. Heinecke. (Sonderdruck aus der Keram. Rundsch.) (Nr. 55.) Preis geh. M 1,—.*

Das Porzellan. *Von Dr. R. Rieke. (Nr. 39.) Preis geb. M 4,60.*
Das Schriftchen soll vornehmlich den mittleren Betriebsbeamten zur Orientierung und zur Vertiefung des Verständnisses der nur allzu oft rein mechanisch ausgeführten Methoden dienen. Andererseits soll aber auch dem Anfänger eine kurzgefaßte Einführung in die Fabrikation des Porzellans gegeben werden. Auch dem Nichttechniker, dem Kaufmann, Verwaltungsbeamten und allen denen, die sich aus irgend einem Grunde einen Einblick in die Fabrikation des Porzellans verschaffen möchten, wird es nicht schwer fallen, aus dem Buche Nutzen und Belehrung zu schöpfen.

Die Steingutfabrikation. *Von Dr. Max Heim. (Nr.45.) Pr. geb. M 4.20.*
Das Werkchen will nicht eine ausführliche oder vollständige Beschreibung der gesamten Steingutfabrikation bieten. Die Grundzüge dieser Technik und insbesondere ihre naturwissenschaftliche Begründung und Erklärung werden in leichtverständlicher und zuverlässiger Weise erörtert und zwar hauptsächlich für denjenigen, welcher von Berufs wegen das Ganze der Fabrikation ins Auge zu fassen hat.

Die Wandplatte in ihrer Entstehung und Verwertung. *Von Ant. Hüttl. (Nr. 51.) Preis geb. M 2,50.*

Die Tonwarenerzeugung *(allgemeine Keramik) mit besonderer Berücksichtigung der chemischen Grundlagen. Von Wilhelm Rudolph. (Nr. 13). Preis geb. M 3,60.*
Das Buch, aus dem Fachschulunterricht hervorgegangen, bietet in gedrängter Form eine Einführung in die heutige Tonwarenerzeugung, wobei der chemische Teil (besonders in bezug auf die Rohstoffe) eine ausführliche Behandlung erfährt.

Laboratoriumsbuch für die Tonindustrie. *Von Dr. Hermann Bollenbach (Nr. 108.) Preis geh. M 3,60.*

Einfaches Chemisches Praktikum. *Von Dr. Eduard Berdel. (Nr. 12 a-e)*
I. Teil Chemische Versuche und Präparate
II. „ Vorübungen zur Analyse.
III. „ Die qualitative Analyse.
IV. „ Ausgewählte quantitative Methoden.
(Preis: I-IV jeder Teil kart. M. 1,20)
V.-VI. „ Anleitung zu keramischen Versuchen (Doppelband) M. 2,40.

Ueber die Mikrostruktur einiger Kristallglasuren. *Von Dr. K Endell. (Nr. 202.) Preis geh. M 1,—.*

Tafel für die Berechnung von Glasuren. *Von Dr. Hugo Hermann (Nr. 14.) Preis M. 1.50.*
Im Anschluß an seinen Aufsatz „Graphische Darstellungen als Hilfsmittel bei der Berechnung von Glasuren" hat der Verfasser eine genau gezeichnete Tafel herausgegeben, welche es ermöglicht, durch einige einfache Messungen sowohl nach der Glasurformel den Glasurversatz, wie umgekehrt aus letzterem die Segerformel zu ermitteln. Zirkel und Metermaß sind die einzigen Hilfsmittel, die außer der Tafel benötigt werden.

Ueber künstliche Zeolithe und ihren konstitutionellen Zusammenhang mit anderen Silikaten. *Von Dipl.-Ing. Felix Singer. (Nr. 203.) Preis geh. M 2,—.*

Ueber Mikrostruktur und Bildung des Porzellans. *Von Ernst Plenske. (Nr. 204.) Preis geh. M 2,—.*

Zur Frage der chemischen und physikalischen Natur des Porzellans. *Von Dr. Adalbert Zoellner. (Nr. 205.) Preis geh. M 2,—.*

Das Generatorgas, seine Erzeugung und Verwendung. *Von Dr. Carl Kietaibl. (Nr. 31.) Preis geh. M. 5,00.*
In dem Buche werden zunächst die wichtigsten Vorgänge bei der Verbrennung und Vergasung, sowie die Grundlagen der Wärmetheorie und die chemischen Verhältnisse im Generator erläutert. Eigene Abschnitte sind den in Betracht kommenden Brennstoffen, analytischen Methoden und Apparaten zur Untersuchung der Brennstoffe und des Gases vorbehalten. Im zweiten Teil sind Druckgas- und Sauggasanlagen, wie auch Generatoren, sowie alles, was damit zusammenhängt ausführlich beschrieben, etwa vorkommende Störungen werden eingehend behandelt. Im letzten Drittel werden die verschiedenen Feuerungsanlagen für Gasheizung, verschiedenste gebräuchlichste Gasmaschinen sowie eine Sauggasanlage und deren Betrieb geschildert. Zum Schluß wird das Generatorgas in seiner chemischen Eigenschaft, sowie die daraus zu erzeugenden chemischen Produkte besprochen.

Der Elektrische Ofen im Dienste der keramischen Gewerbe und der Glas- und Quarzglaserzeugung. *Von J. Bronn (Nr. 129.) Preis geh. M 22,—.*

Chemische Technologie des Glases. *Von Dr. Bernhard Müller. (Nr. 128.) Preis geh. M 4,—.*

Kurzgefaßter Lehrtext der Technologie des Tafel- und Hohlglases. *Von Rudolf Hohlbaum. (Nr. 127.) Preis geb. M 1,20*

Pyrometrische und bautechnische Berechnung eines zehnhäfigen Regenerativgasofens. *Mitteilung aus dem Keramischen Institut des Städt. Friedrichs-Polytechnikums zu Cöthen. Von Jos. Miskovsky. (Nr. 30). Preis geh. M 2.—*

Quarzglas, seine Geschichte, Fabrikation und Verwendung. *Von Dipl.-Ing. Paul Günther. (Nr. 29.) Preis geh. M 1,40.*

Geschäftskunde für Glaser, Glashändler und Tafelglasschleifer. *Von Rudolf Wünsch u. Anton Walk. (Nr. 130.) Preis geb. M 1,50.*

Ornamente. *16 Tafeln in Mappe. Von Bruno Mauder. (Nr. 145). Preis M 20,—.*
Die vorliegenden farbigen Entwürfe sind sowohl für Schablone wie auch für Druck geeignet. Die breite, flächige Behandlung der Ornamente läßt sie besonders für Steingutunterglasurmalerei geeignet erscheinen.

Photokeramik. *Von C. Fleck. (Nr. 48.) Preis geh. M 1,20, geb. M 1,80*

Die Porzellan-Photographie. *(Nr. 49.) Von J. C. Köhler. Preis geh. M 2,50.*

Die Emailfabrikation. *Von Julius Grünwald. (Nr. 206.) Preis geh. M 1,—.*

Ausgewählte Kapitel aus der Emailliertechnik. *Von Dr. R. Vondrácek. (Nr. 209.) Preis geh. M 2.—.*

Die Zusammensetzung von Emails. *Von Dr. R. Vondrácek. (Nr. 211.) Preis geh. M 2,—.*

Zinnoxyd-Ersatz. *Von Dr. R. Vondrácek. (Nr. 212.) Preis geh M 2,—.*

Adressbuch der Keram-Industrie. *(Nr. 154.) Elfte Auflage. Preis geb. M 6,50.*

Adressbuch der Glas-Industrie. *(Nr. 159.) Neunte Aufl. Preis geb. M 6,50.*

Organisation industrieller Betriebe. *Von Ingenieur Dr. Robert Grimshaw. (Nr. 124.) Preis geh. M 0,60, geb. M 0,90.*

Zur Frage der Regelung der Arbeitszeit in Eisenhütten, Walzwerken und Glashütten. *Von Géza Koiss. (Nr. 131.) Preis geh. M. 0,50.*

Einrichtung von Fabriklaboratorien. *Von Dr. Ing. W. Scheffler. (Nr. 109.) Preis geb. M 3,40.*

Geld-, Bank- und Börsenwesen. *Von Dr. Georg Obst. 6. Auflage. (Nr. 85.) Preis geb. M 4,80.*

Führer für Sammler von Porzellan und Fayence, Steinzeug Steingut usw. *(Nr. 147.) Vollständiges Verzeichnis der auf älterem Porzellan, Fayence, Steingut usw. befindlichen Marken begründet von Dr. J. G. Th. Graesse, fortgeführt von F. Jaennicke. Von Dr. E. Zimmermann. Preis geb. M 9,—.*

British Pottery Marks. *Von G. Wooliscroft Rhead. (Nr. 132) Preis geb. M. 8,50.*

Die Königliche Porzellanmanufaktur und deren „Verwandte" *Geschichtlicher Ueberblick, mit Berücksichtigung der örtlichen Beziehungen bearbeitet von Ernst Lange, Mitglied der Manufaktur. (Nr. 133.) Preis geh. M. 3,—.*
Das Buch gibt eine flott und lebendig geschriebene Geschichte der Kgl. Porzellanmanufaktur zu Meißen bis auf die Jetztzeit, wobei besonders die mannigfachen Beziehungen der Manufaktur zur Stadt Meißen behandelt werden.

Ausführliches Fachliteraturverzeichnis auf Verlangen.

Angebote und Gesuche von Stellungen.

Angebote von Stellungen werden mit 12 Pfg. für die Petit-Zeile oder deren Raum berechnet, Gesuche mit 8 Pfg. für die Petit-Zeile oder deren Raum. Alle Anzeigen, die bis spätestens *Mittwoch Mittag bei der Geschäftsstelle Berlin NW. 21 einlaufen,* können in der betr. Wochennummer noch Aufnahme finden.

Für die Beförderung der Offertschreiben auf Chiffre-Inserate wird Porto bezw. eine Gebühr nicht erhoben.

Emil Böhme, Eisenberg S.-A.
Einkaufsgeschäft für Glanzgold, Goldschmiere und alle goldhaltigen Sachen.
Aeltestes Geschäft dieser Art.
Reelle und pünktliche Bedienung.
Man verlange Prospekte.

Goldschmiere, Goldlappen, Goldflaschen,
sowie alle Goldreste kauft zu besten Preisen bei reeller Bedienung
Albert Ruhe, Turn-Teplitz,
Böhmen, Jahnstraße 733.

Alle
Goldabfälle,
wie Schmiere, Lappen, Asche, Stupfer, Flaschen usw. usw. kauft jeden Posten und bezahlt das Gramm Feingold nach Goldkurs, höchste Zahlung. Schriftliche Anerkennungen zu Diensten.
M. Köhler,
Dresden-A., Gerichtsstraße 8 II.

Stahlstiche lief. prompt u. billigst H. A. Koch, Volkstedt-Rudolstadt

Goldschmiere,
Goldhaltige Lappen; Goldflaschen und Silberabfälle kauft zu hohen Preisen bei pünktlicher und reeller Bedienung.
Oskar Rottmann, Stadtilm, Th

Alle goldhaltigen Sachen
Goldschmiere kauft Otto Seifert, Zwickau/S.
Reelle Bedienung. Osterweihstr. 32.
Desgleichen kaufe auch alle Platin und Silber-Reste zu höchsten Preisen
D. O.

Goldschmiere,
sowie goldhaltige Lappen, Pinsel, Paletten, Flaschen, Näpfe usw. werden ausgeschmolzen und das Gramm Feingold mit 2,60 M angekauft.
Sendungen werden schnell erledigt.
M. Haupt, Dresden-A. Gneisenaustraße 6.

Gold- u. Silberscheide-Anstalt Max Haupt,
Dresden-A., Bönischplatz 17
Goldschmiere,
sowie goldhaltige Asche, Lappen, Stupfer, Pinsel, Paletten, Näpfe, Flaschen usw. werden ausgeschmolzen und das Gramm Feingold mit 2,78 M angekauft. — Schnell reelle Bedienung.

Offene Stellungen.

Tüchtige Schriftmaler
für Apothekenstandgefäße stellen ein
Vereinigte Lausitzer Glaswerke A.-G., Abt.: Warmbrunn, Quilitz & Co.
Berlin, Haidestraße 55/57.

Porzellan-Maler,
tüchtig im Staffieren von Figuren, werden sofort aufgenommen. Angebote von Geschirrmalern können nicht berücksichtigt werden. Zuschriften sind zu richten unter R G 7824 an die Keramische Rundschau, Berlin NW 21.

Tüchtiger Modelleinrichter
für Gebrauchs- und Luxusporzellan wird gesucht.
Porzellanfabrik Tettau vorm. Sontag & Söhne G. m. b. H., Tettau i. Bay.

Wir suchen zum 1. Januar
einige tüchtige Freidreher
für kleines und großes Steinzeug. Es wollen sich nur tüchtige Kräfte melden. Angebote unter Einsendung von Referenzen und Lohnansprüchen an die Keramische Rundschau, Berlin NW 21 unter R F 7832.

Teller-Dreher,
vollkommen tüchtige erste Kraft für dünne Ware, wird von einer Porzellanfabrik gesucht, die nur feine Tafelgeschirre herstellt.
Angebote unter Angabe des beanspruchten Wochenlohnes und der Familienverhältnisse — ledige Bewerber werden bevorzugt — sowie der bisherigen Stellungen unter R K 7827 an die Keramische Rundschau, Berlin NW 21.

Zuverlässiger, nüchterner, anständiger
Brenner
für Wandplattenfabrik Süddeutschlands gesucht. Bei genügender Fähigkeit schnelles Avancement.
Angebote mit Lohnansprüchen unter R J 7826 an die Keramische Rundschau, Berlin NW 21.

Tüchtiger Zeichner u. Schablonenschneider
gesucht für Berliner Spritzmalerei. Angebote unter R H 7825 an die Keramische Rundschau, Berlin NW 21.

Figurenmaler
für Porträts findet in erstem Kunstinstitut dauernde Stellung. Festes Gehalt. Angebote unter R B 7811 an die Keramische Rundschau, Berlin NW 21.

Einige tüchtige Schablonierer oder Schabloniererinnen
für Steingut-Unterglasur und
ein Goldstempler für Aufglasur
sofort gesucht.
Steingutfabrik Staffel a. Lahn.

Bedeutende Fabrik der metallverarbeitenden Industrie sucht für ihre Spezial-Abteilung metallmontierte Glaswaren einen
tüchtigen Einkäufer
aus der Glas- u. Porzellanbranche. Besonders befähigte Herren mit umfassenden Branche-Kenntnissen, la Referenzen, belieben ausführl. Angeb. mit Angabe bisheriger Tätigkeit, Gehaltsansprüchen usw. zu richten unter T 4604 an Haasenstein & Vogler A.-G., Nürnberg.

Mustermaler
für Kinderservice, der auch in Kalkulation der Malerpreise firm, nach Stadt von 20 000 Einwohnern gesucht. Detaillierte Angebote mit Gehaltsansprüchen unt. R L 7828 an die Keramische Rundschau, Berlin NW 21.

Malerinnen,
flott und sauber arbeitend, geübt in Dekor usw., stellen wir sofort ein. Angeb. mit Ang. bisher. Tätigkeit, Lohnanspruch, Antritt an Union-Werke. Radebeul-Dresden.

Gesuchte Stellungen.

Porzellanmaler, I. Kraft,

besonders tüchtig und geübt in allen **Schriftarten** (Grabtafeln, Schilder), sowie in Monogrammen, Gold- u. Silberdekor, Rand, Dekor, Staffage, Lüster, Relief, Band, Stempel usw., sucht dauernde Stellung bei festem Lohn. Suchender ist 32 Jahre alt, verheiratet, fleißig, nüchtern und strebsam. Gefl. Angebote unter R E 77 an die Keramische Rundschau, Berlin NW 21 erbeten.

Ein tüchtiger

Modelleur und Zeichner

auf Kachelöfen, Wandplatten und Bauornamente, sowie zwei gewandte

Majolikamalerinnen

mit langjähriger Praxis, suchen wegen Geschäftsauflösung sofort Stellung.

Gefl. Angebote an die Keramische Rundschau, Berlin NW 21 unter R F 78.

Tüchtiger Kaufmann,

28 Jahre alt, verheiratet, in allen kaufm. Fächern bewandert, mit guten Vorkenntnissen im Engl. und Franz. sucht gestützt auf gute Zeugnisse **dauernde Vertrauensstellung** als Stütze des Chefs, Reisender oder dergleichen. Suchender kennt die Porzellanbranche von Grund auf, versteht zu disponieren und arbeitet sich in jeder Stellung schnell und leicht ein. Angebote unter R N 85 an die Keramische Rundschau, Berlin NW 21.

Tüchtiger Glasur- und Schlickermaler,

welcher äußerst flott und gewandt auf verbesserte Gießbüchse eingearbeitet ist und über eigene reizende Muster für Gießbüchse und Pinsel verfügt, sucht Stellung. Angebote unter R P 87 an die Keramische Rundschau, Berlin NW 21.

Majolikamaler,

praktisch u. theoretisch gebildet, in bedeutenden Betrieben des In- u. Auslandes tätig gewesen, sucht f. sofort Stellung in einer Kunsttöpferei oder Steinzeugfabrik.

Angebote unter R M 84 an die Keramische Rundschau, Berlin NW 21.

23 jähriger, fleißiger

Maler,

seit Jahren in bed. Werken tätig, mit Majolika-Unterglasurmalerei, Schablonier- und Spritzverfahren vollkommen vertraut, sucht anderweitig bevorzugte Stellung. Angeb. unt. R L 83 an die Keramische Rundschau. Berlin NW 21.

Tüchtiger Modelleur,

welcher auch auf Geschirr eingearbeitet ist, sucht baldigst Stellung.

Gefl. Angebote unter R R 88 an die Keramische Rundschau, Berlin NW 21.

Tüchtiger Modelleur,

ledig, 25 Jahre alt, in Porzellanfabrik der Gebrauchsgeschirrbranche tätig, sucht baldigst dauernden Posten. Angebote unter R S 89 an die Keramische Rundschau, Berlin NW 21.

Welche Porzellanfabrik in der Nähe von Karlsbad u. Pilsen gibt

weiße Waren

(Lagerbestände) in 2. u. 3. Sorte gegen Kassa billigst ab.

Angebote unter R N 792 an die Keramische Rundschau, Berlin NW 21.

Empfehle

Sand,

tadellos weiß brennend, zu Porzellan- u. Zementwaren, billigst. Man verlange bitte Proben.

Anfragen erbeten unt. R O 794 an die Keramische Rundschau, Berlin NW 21.

Gelegenheits-Kauf.

Die Verwaltung der **Glasfabrik Carlshütte, G. m. b. H., in Nieder-Preschkau, Post Ober-Preschkau (Böhmen)**, beschloß unter Vorbehalt der Genehmigung einer Generalversammlung, die am 6. Januar 1912, nachmittags 2 Uhr, im Gasthaus des Herrn Aug. Kühnel daselbst stattfindet, das Anwesen aus freier Hand an den Meistbietenden zu verkaufen, und wollen Reflektanten ein 10%-Vadium beim k. k. Notariat in Böhm.-Kamnitz oder persönlich bei der Generalversammlung erlegen. Bestehende Pachtrechte sind vom Käufer zu übernehmen. Auskünfte werden vom Vorstand erteilt und gefällige Offerten entgegengenommen.

Der Vorstand.

Porzellanfabrik u. Massemühle

auf dem Thüringer Wald, an Bahnstation geleg., **zu verkaufen.** Angebote, nur von Selbstreflektanten, unter M E postlagernd Schleusingen.

Schön eingerichtetes, 1908 neu erbautes

Töpferei - Grundstück

in Kamenz i. S. ist sofort für den billigen Preis von 22000 Mark **zu verkaufen.** Anzahlung 2000—4000 Mark. Hypotheken geregelt, daher **Übernahme sehr leicht.** Objekt ist ein Gelegenheitskauf. Nähere Auskunft erteilt der jetzige Besitzer

Richard Kegel, Gutsbesitzer, Wiesa b. Kamenz i. S.

Schieferton (gebrannt)

von Ia ausländischem Hause zu kaufen gesucht. Angebote mit Analyse unter äußerster Preisangabe ab fob Schwedischen Hafen und cif Antwerpen unter „Schiefer 789" an die Keramische Rundschau, Berlin NW 21.

Verschiedenes.